

На правах рукописи



Губайдуллин Айрат Маратович

**ФОРТИФИКАЦИЯ В СРЕДНЕМ ПОВОЛЖЬЕ
В X – ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XVI вв.
(по материалам археологических исследований)**

Специальность 07.00.06 – археология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора исторических наук

Казань – 2017

Работа выполнена в Институте археологии им. А.Х. Халикова ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан», Отдел средневековой археологии

Научный консультант: доктор исторических наук, главный научный сотрудник Отдела средневековой археологии Института археологии им. А.Х. Халикова
Измайлов Искандер Лерунович

Официальные оппоненты:

Бобров Леонид Александрович, доктор исторических наук, доцент кафедры Археологии и этнографии Гуманитарного института ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (г. Новосибирск)

Зиливинская Эмма Давидовна, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Отдела физической антропологии ФГБУН «Институт этнологии и антропологии им Н.Н. Миклухо-Маклая РАН» (г. Москва)

Недашковский Леонард Федорович, доктор исторических наук, доцент кафедры Истории Татарстана, археологии и этнологии Института международных отношений, истории и востоковедения ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (г. Казань)

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»

Защита состоится « 24 »_ноября_ 2017 г. в _13_ часов на заседании Совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 999.124.02 при ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан» по адресу: 420111, г. Казань, ул. Пушкина, д. 1/55, ауд. 502 (*корпус Института международных отношений, истории и востоковедения КФУ*).

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» по адресу: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 35 (читальный зал № 1). Электронная версия автореферата и диссертации размещена на официальном сайте Казанского (Приволжского) федерального университета <http://kpfu.ru> и на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ <http://vak.ed.gov.ru>.

Автореферат разослан « _____ » _____ 2017 г.

Ученый секретарь

Диссертационного совета,

доктор исторических наук, профессор



Р.А. Циунчук

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Хронологический период X–XVI вв. для Среднего Поволжья является важным этапом истории. В это время в регионе происходит формирование государств – Волжской Булгарии, Улуса Джучи (Золотой Орды) и Казанского ханства, активно проходят процессы урбанизации и становления городской инфраструктуры. Появление сети городских центров привело к кардинальным изменениям во всей жизни общества, изменив не только материальную основу жизнедеятельности – хозяйство и быт населения, но и всю культурную среду, создав новые условия для развития цивилизации. Этот период оказал влияние на весь регион в Средние века, а также на последующее развитие народов Волго-Уральского региона. Именно поэтому все проблемы, связанные с историей и культурой этих средневековых обществ, привлекают внимание историков и археологов. Особый интерес исследователей вызывают вопросы, связанные с урбанизацией и городской жизнью, взаимодействием города и его окружи, а также города как целостной системы и его исторической динамики.

Важным элементом средневековых городов являлась система их обороны, включая городские укрепления и другие фортификационные сооружения. Именно они в значительной степени отражали уровень развития государства, его территориальную структуру и степень внешней опасности, свидетельствуя о сложности и противоречивости внутригосударственных и межгосударственных отношений, а также в концентрированном виде отражали научно-технические достижения различных обществ. Фортификация средневековых государств Среднего Поволжья X – первой половины XVI вв. демонстрирует достаточно высокий уровень не только на общем фоне развития военно-оборонительного дела народов Восточной Европы, но и всей Евразии. Их связывала целая цепочка традиций и взаимных влияний. При этом наряду с общими тенденциями, фортификация государств Среднего Поволжья имела ряд особенностей, которые обуславливались местными традициями культуры, развитием строительства и условиями военной практики.

Валы и рвы средневековых городищ уже два века привлекают внимание исследователей, которые накопили значительный массив данных и наблюдений. За несколько последних десятилетий проведен целый ряд широкомасштабных археологических работ, позволивших накопить значительный материал по отдельным вопросам фортификации Волжской Булгарии, Золотой Орды и Казанского ханства. К сожалению, качественного сдвига и обобщения этого материала не произошло. Тем более, не было специальных работ, рассматривающих средневековую фортификацию государств Поволжья в целом. Все это обуславливает необходимость концентрации накопленных сведений и современном их научном осмыслении. Данная работа призвана восполнить этот пробел, комплексно рассмотрев

проблемы, связанные с изучением археологических остатков средневековой фортификации.

Территориальные рамки исследования охватывают районы расположения средневековых государств Волго-Уральского региона – Волжской Булгарии, Болгарского улуса Золотой Орды и Казанского ханства. Они имели разную, но в целом близкую по размерам территорию. В географическом отношении изучаемое пространство включает три обширных региона Среднего Поволжья – Закамье, Предволжье и Предкамье, которые имеют ярко выраженную специфику по природно-географическим условиям, различаясь строением рельефа, высотными отметками, густотой речной сети и т.д., что определяющим образом сказалось на формировании системы фортификации, при этом являясь единой историко-культурной областью.

Хронологические рамки определялись временем существования в Среднем Поволжье и Приуралье средневековых государств (начало X – середина XVI вв.). Эту эпоху можно разделить на три этапа, которые имели хозяйственно-экономическую, военно-политическую и культурную специфику, предопределившую особенности развития военно-оборонительного дела и фортификации. Булгарский этап (X – первая треть XIII вв.) характеризовался становлением государства и развитием урбанизации, а также формированием собственных традиций в фортификации. Золотоордынский этап (вторая треть XIII – первая треть XV вв.), начинается с монгольского завоевания Булгарии и образования Улуса Джучи (Золотой Орды) в Поволжье и характеризуется значительным сокращением количества укрепленных поселений. Следующий этап (1437–1552 гг.) связан с образованием Казанского ханства и активным строительством различных фортификационных сооружений, сохранявших традиции предшествовавшего времени. В целом, все эти три этапа, несмотря на определенные различия, являлись довольно единым периодом, сохранявшим преемственность традиций и единство форм и систем фортификации.

Объектом исследования являются археологические памятники военно-оборонительного зодчества Волжской Булгарии, Болгарского улуса Золотой Орды и Казанского ханства.

Предметом исследования является средневековая фортификация Поволжья и Приуралья.

Цель работы – выявить истоки возникновения и направления развития фортификации Волжской Булгарии, Болгарского улуса Золотой Орды и Казанского ханства, а также определить их особенности.

Задачи работы обусловлены ее целью: 1) рассмотреть историю изучения средневековых памятников фортификации и основные направления этих исследований; 2) определить комплекс письменных источников по теме; 3) выявить планировочные особенности и систему обороны городищ, а также дополнительных укреплений и систем проездов; 4) изучить остатки дерево-земляных и каменных конструкций оборонительных сооружений городищ

Волжской Булгарии, Болгарского улуса Золотой Орды и Казанского ханства; 5) реконструировать способы возведения и общий облик крепостных сооружений X – середины XVI вв.; 6) провести анализ военно-инженерных сооружений, выявить их историко-культурные связи и влияния; 7) определить место военного зодчества государств Среднего Поволжья X – первой половины XVI вв. на фоне крепостного строительства и развития фортификации в Евразии.

Источники. Основными источниками исследования являются археологические материалы, полученные в результате многолетнего изучения средневековых городищ, касающиеся их размещения на местности, планировки, устройства оборонительных линий, а также конкретных крепостных сооружений, расположенных на территории Среднего Поволжья. Всего были проанализированы сведения о 198 городищах X – первой половины XVI вв. Из них не менее чем на 50 памятниках исследовались оборонительные сооружения. В работе также использовались как опубликованные по теме данные, так и полевые отчеты предшественников и современных исследователей, хранящиеся в архивах Института археологии РАН, ИИМК РАН, Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, Болгарского государственного историко-архитектурного музея-заповедника, музея-заповедника «Казанский Кремль» и др., в том числе и сведения, которые получил автор во время проведения собственных археологических раскопок.

В качестве дополнительных были привлечены данные средневековых письменных (древнерусских, арабо-персидских и латинских) источников. Эти материалы, хотя и достаточно отрывочны, но уникальны по передаваемой информации о материале строительства, конструктивных особенностях укреплений и системе обороны.

Методология и методика исследования. Методологической основой данной работы является принцип историзма, подразумевающий исследование и интерпретацию исторических явлений в динамике и взаимосвязи с различными процессами и событиями, а также комплексный подход, предполагающий систематизацию всех данных. Последний заключается в максимально полном привлечении археологических сведений, касающихся наиболее сохранившихся дерево-земляных и каменных оборонительных конструкций, надежно датированных X – первой половиной XVI вв., которые соотносятся с государствами, существовавшими в регионе Среднего Поволжья. Также для этого используются сообщения письменных источников, в которых отражены сведения по фортификации.

Каждый объект обороны анализируется и сопровождается авторским истолкованием его типа, назначения, дальнейшей эволюции, а также определяется его место на фоне общей картины развития военно-инженерной науки. Кроме того, для лучшего осмысления технологических приемов возведения крепостных сооружений и их реконструкции, широко используются общетеоретические наработки, отраженные в целом ряде

литературы по фортификации.

В работе также широко применялись все традиционные для археологического исследования методы: классификационный, сравнительно-типологический, хронологический, статистический, картографический и метод аналогий.

Личное участие автора в подготовке диссертации. Значительное количество памятников, составивших источниковедческую базу диссертации и содержащих сведения о средневековой фортификации, было исследовано археологическими разведками и раскопками под руководством или при непосредственном участии самого автора. При этом автором самостоятельно было обследовано более 60 укрепленных поселений, а на 22 памятниках проведены раскопки валов и рвов. Особенно плодотворными были исследования оборонительных линий городищ в Закамье – на Болгарском, Кураловском (Старокуйбышевском), Коминтерновском II и др., в Предволжье – Богдашкинском, Исаковском, Тавлинском, Луковском (Япанчино) и др., в Предкамье – Чаллыньском, Камаевском, Кашан I и др., а также в Казанском Кремле.

Значительная часть материалов, была также получена из полевых отчетов и сверена во время полевых исследований. Археологический материал, прежде всего важный для датирования памятников изучался в фондах музеев, как крупных – Национальный музей РТ, Музей Болгарской цивилизации в Болгаре (Спасский район РТ), так и школьных музеях.

Научная новизна работы состоит в системном подходе к теме. Впервые в ходе совокупного исследования собран и по единой методике обработан материал 198 средневековых городищ, из которых используются археологические данные по раскопкам валов и рвов 46 укрепленных поселений. Все эти памятники распределены по хронологическим периодам на основании полученного в ходе различных полевых исследований материала (рекогносцировка, разведки, сбор подъемного материала, раскопки). Так к домонгольскому времени относится 156 городищ, к домонгольскому и золотоордынскому – 17, только к золотоордынскому – 19, к золотоордынскому и «ханскому» – 4 и ко всем трем историческим периодам – 2 памятника. Они охватывают весь спектр типов укрепленных поселений и крепостных построек в плане, как общей фортификационной картины, так и ее отдельных элементов. Сюда, наряду с основными, входят и впервые подробно изученные дополнительные защитные сооружения, типы оборонительных линий, устройства систем воротных проездов. Также в работе обращается внимание и на такие неисследованные темы, как профилировка валов и рвов, различное соотношение и конфигурацию линий обороны, а также дается обоснованная датировка строительства и функционирования крепостных сооружений.

На основе анализа изобразительного материала, исторических описаний и работ предыдущих исследователей, изучавших памятники военного зодчества, автором диссертации представлена методика реконструкции

оборонительных сооружений, которая была проверена в полевых условиях при изучении укреплений целого ряда городищ.

Моделированы процессы генезиса традиций строительства и военного зодчества, прослежены параллели с развитием фортификации в различных регионах Евразии, в первую очередь связанных с Поволжьем историческими, цивилизационными и торгово-экономическими связями. Выявлены и обоснованы параллели, как с традиционными формами военного зодчества, так и их модификацией. Определено место средневекового Поволжья в формировании науки об укреплениях в общем контексте с практикой обороны других народов и государств, показано развитие и уровень военно-инженерного дела в исследуемый период. Выявление подобной связи выводит на рассмотрение общетеоретических вопросов возникновения и этапов эволюции типов крепостных сооружений на всем евразийском пространстве. Поэтому данное исследование представляется важной частью изучения средневековой военно-инженерной теории и практики, а также всего военно-оборонительного дела Северной Евразии в целом.

В ходе теоретического осмысления темы автором был предложен терминологический словарь, своего рода тезаурус сведений о средневековой фортификации, призванный унифицировать употребление целого ряда важных понятий и терминов, относящихся к описанию и теоретическому осмыслению объектов изучения в рамках данной работы. Важным вкладом в развитии темы следует считать упорядочение использования таких понятий, как «фортификация», «военное зодчество», «полевая фортификация», «естественная фортификация», а также дополнительные способы защиты, меры по жизнеобеспечению укрепленных поселений в качестве крупных узлов обороны и др. Остальные же названия приводятся для характеристики конкретных военно-инженерных объектов.

Практическая значимость работы заключается в возможности использовать результаты данного исследования при написании общих работ по археологии и истории средневековых государств Поволжья и Приуралья. Разработки, содержащиеся в диссертации, могут и уже используются при планировании и проведении археологических исследований городищ Волжской Булгарии, Золотой Орды и Казанского ханства, для создания научных реконструкций и музеефикации, а также при создании музейных экспозиций (например, в созданном Музее Болгарской цивилизации).

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Как демонстрирует историографический анализ, одной из важнейших задач в изучении средневековых городищ Поволжья и Приуралья становится решение проблем систематизации, классификации и военно-социальной топографии памятников. Дана характеристика этапов изучения средневековых городищ, выделены основные направления исследований и их своеобразие при рассмотрении различных военно-исторических проблем.

2. Определен единый подход и порядок систематизации исторических памятников, предложен анализ сведений различных археологических

изысканий для получения данных для изучения фортификации средневековых городищ Среднего Поволжья.

2. Рассмотрена планировка укрепленных поселений в связи с природно-географическими условиями Среднего Поволжья. На основе этого, проведен анализ и систематизация памятников, а также проанализированы системы обороны городищ и их конфигурация. Прослежена зависимость структуры поселения и системы обороны от конкретного места расположения и рельефа местности.

3. Представлены материалы археологических исследований фортификации городищ Волжской Булгарии домонгольского времени в соответствии с их расположением по регионам. Дана характеристика принципов строительства оборонительных линий и конструктивных особенностей, выяснено становление и развитие укреплений с X по первую треть XIII в. Показаны реконструкции первоначального облика крепостных сооружений конкретных памятников.

4. Приведены материалы исследований оборонительных сооружений городищ Болгарского улуса Золотой Орды в соответствии с их месторасположением. Рассмотрены присущие им принципы возведения, а также конструктивные свойства и специфика. Даны реконструкции археологически изученных оборонительных построек поселений.

5. Рассмотрены и представлены археологические и исторические сведения по фортификации Казанского ханства. Показаны особенности расположения городищ и тенденции развития крепостных сооружений данного периода времени. Изучены дополнительные методы обороны территорий и проведено сравнение с наукой об укреплениях других регионов.

6. Проведен общий военно-инженерный анализ объектов фортификации, показаны истоки, направление эволюции крепостных сооружений на протяжении нескольких веков и их взаимосвязь. Приведены общие типы оборонительных конструкций, характерные для различных хронологических периодов, а также их непрерывное развитие. Разобраны отдельные спорные вопросы датировки памятников военного зодчества, касающиеся их возникновения и существования. Рассмотрены и некоторые другие аспекты фортификационной науки. Показаны значение и роль военно-оборонительного дела государств Среднего Поволжья X – середины XVI вв. в общем контексте истории России и Евразии.

7. Предложен теоретический анализ методики реконструкции средневековой фортификации на основе различных данных археологии, а также сведений письменных и изобразительных источников.

Апробация основных результатов. Основные результаты и выводы изложены автором в 93 опубликованных работах по теме диссертации (в том числе в одной монографии, трех книгах и 16 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК). Основные положения исследования докладывались и обсуждались на региональных, всероссийских и международных конференциях и конгрессах, включая такие научные форумы, как

Международная тюркологическая конференция: «Языки, духовная культура и история тюрков: традиции и современность» (Казань, 1992), Уральские археологические совещания (Уфа, 1996; Оренбург, 2001; Уфа, 2010), Международная научная конференция «Средневековая Казань: возникновение и развитие» (Казань, 2000), Международная научно-практическая конференция «Великий Волжский путь» (Казань, 2002), Всероссийская научная конференция «Казань в средние века и раннее новое время» (Казань, 2006), I и II Международные конгрессы средневековой археологии Евразийских степей (Казань, 2009; Барнаул, 2012), Всероссийские конференции Центра изучения истории фортификации (Москва, 2009–2010; Ростов Великий, 2011), I Болгарский форум «Средневековая история Евразии: симбиоз городов и степи» (Казань, 2011), Третий Международный конгресс по болгаристике (София, 2013), IV Всероссийский археологический съезд (Казань, 2014) и др., а также сообщались на заседаниях Национального центра археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани АН РТ, затем Отдела средневековой археологии Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ.

Структура работы. Работа состоит из Введения, 6 глав, Заключения, списка источников и литературы, списка сокращений, а также приложения в виде 4 таблиц и 275 иллюстраций (фотографии, карты, планы, чертежи и реконструкции древнего облика крепостных сооружений).

Объем: основной текст – 363 с.; список источников и литературы – 382 позиции. Общий объем работы – 558 с.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обоснована актуальность темы, определены территориальные и хронологические рамки, обозначены объект, предмет, цель и задачи исследования, описывается методика и методология, характеризуется научная новизна, определяется круг привлекаемых источников.

Глава I. История изучения фортификации и источники

Историю изучения фортификации Волжской Булгарии и Казанского ханства можно разделить на три этапа: первоначальный период накопления сведений – XVIII – первая треть XX вв., в основном содержащий в себе поиск, выявление и описание остатков укрепленных поселений и их оборонительных линий; второй – с 30-х гг. до 80–90 гг. XX в., связанный с проведением археологических раскопок городищ и их систем обороны; третий этап – с конца XX в. по настоящее время, который включает не только продолжение исследований фортификации, но и обобщение накопленных данных, анализ всего военно-оборонительного дела.

§ 1. История изучения болгарских памятников фортификации. Первые известия об оборонительных сооружениях Болгарского городища относятся к 1712 г. и связаны с построением Болгарского Успенского монастыря, которые описал дьяк Андрей Михайлов. Затем в 1732 г.

подполковником Н. Савенковым и геодезистом И. Крапивиным были впервые измерены и описаны оборонительные линии Болгарского городища, в том числе «замошный вал», Малый городок, а также т.н. «окоп Савенкова». Затем описание крепостных валов Болгара в 1765 г. сделал и подполковник А.И. Свечин. Кроме этого, особый вклад в исследования укрепленных поселений внесли и академические экспедиции. В 1768 г. П.С. Паллас кратко описал линию обороны Болгарского городища.

Наиболее серьезное внимание болгарским укреплениям было уделено капитаном Н.П. Рычковым, описавшим развалины Билярского, Елабужского городищ и других памятников. Ему же принадлежит заслуга и в составлении первого плана Билярского городища. Им были рассмотрены и некоторые особенности болгарских городищ и их оборонительных линий. Заключаются изыскания XVIII в. сведениями, составленными К.С. Милковичем. На базе собранных им в конце XVIII – начале XIX вв. данных, основанных на результатах Генерального межевания, появляется информация о нескольких десятках археологических памятниках.

Дальнейшим подъемом интереса к истории знаменуется XIX в. В первой половине XIX в. Болгарское городище еще раз подвергается топографической фиксации архитектором А. Шмитом. Затем съемку валов и рвов памятника произвел полковник А.М. Штраус. Позже, при изучении Закамских засечных черт, М.И. Иванин выдвинул точку зрения о принадлежности некоторых из них болгарам. Таким образом, интерес к другим укрепленным поселениям, со временем, все возрастает. Например, необходимо отметить работы А.И. Артемьева, которому принадлежит честь установления местонахождения городища Джукетау, дано описание линий укреплений Билярского городища и упомянуто еще около 30 памятников. Достаточно интересные замечания о линиях обороны Болгарского городища также оставил И.Н. Березин, а С.Е. Мельников опубликовал серию статей, посвященных Большетоябинскому городищу.

В связи с общей тенденцией роста интереса к объектам старины начинают проводиться и археологические съезды. В 1871 г. на I Археологическом съезде в Москве был сделан обобщающий доклад К.И. Невоструевым, который привел и описал уже 36 болгарских городищ. С 70-х гг. XIX в. начинают более интенсивно развиваться непосредственные историко-археологические изыскания. В 1874 г. выходит в свет большой труд Н.Н. Вячеслава, составленный на основе сообщений волостных управлений, в котором отмечается более 70 укрепленных поселений. Важнейшим же вкладом в изучении болгарских городищ стала книга С.М. Шпилевского «Древние города и другие болгарско-татарские памятники в Казанской губернии». В ней были собраны все имеющиеся сведения по известным к тому времени укрепленным поселениям.

Часть работ этого периода времени принадлежит перу различных авторов, например В.А. Казаринов, детально описал укрепления Билярского, Балынгузского и Николаев-Баранского II городищ, а Н.А. Толмачев впервые

попытался дать определение функциональных особенностей городищ Волжской Булгарии. Необходимо также отметить и серьезные исследовательские работы П.А. Пономарева: «Данные о городах Камско-Волжской Булгарии» опубликованные в 90-х гг. XIX в. Автору удалось связать известные по письменным источникам города булгар с конкретными археологическими объектами. В конце XIX в. публикуются и работы А. Обрезкова и Г. Ахмарова посвященные описанию оборонительных линий Кураловского (Старокуйбышевского) и Луковского (Япанчино) городищ.

Произошедшие после 1917 г. политические и социальные изменения, не повлияли на подход к изучению булгарских памятников. В это время выходит работа В.Ф. Смолина «Археологический очерк Татарской Республики», где автором был сделан ряд наблюдений по «длинным валам» и укреплениям Билярского городища. В свою очередь, в 20–30-х гг. XX в. А.С. Башкировым было положено начало археологического изучения крепостных сооружений Болгарского и Билярского городищ. Тогда же был снят и подробный план Биляра под руководством В.Н. Сементовского.

Начало крупномасштабных археологических работ в регионе по праву связывается с именами А.П. Смирнова и Н.Ф. Калинина. В 30-х гг. XX в. А.П. Смирнов начинает раскопки городища Сувар, а затем изучает и целый ряд других памятников – линии обороны Большетоябинского и Болгарского городищ. В 1951 г. им была издана монография «Волжские булгары», где рассматривается наряду с другими вопросами и военно-оборонительное дело волжских булгар. Несколько позже, в 1949–50-х гг., под руководством Н.Ф. Калинина также проводились наиболее крупномасштабные археологические работы. Его экспедициями были обследованы и описаны многие укрепленные поселения Волжской Булгарии. В 1956 и 1958 гг. вышли статьи О.С. Хованской, посвященные результатам изучения укреплений города Болгара, где автор анализировала весь комплекс оборонительных мер – естественных и искусственных. В 1957 г. Г.А. Федоровым–Давыдовым были проведены исследования Большетоябинского городища, а впоследствии и линий обороны Тигашевского городища. К теме оборонительных сооружений домонгольского времени обращался и Р.Г. Фахрутдинов. Позднее им был проведен анализ уже всех источников по истории Булгарского государства и ее городам в книге «Очерки по истории Волжской Булгарии». Также продолжались исследования и Болгарского городища, начавшиеся еще в довоенное время. В том числе возрастает и интерес к его оборонительным линиям (Ю.А. Краснов, А.П. Смирнов, Т.А. Хлебникова). Продолжает уделяться внимание и некоторым другим памятникам, например Хулашскому городищу (В.Ф. Каховский, А.П. Смирнов), Билярскому городищу, где был выявлен целый комплекс фортификационных сооружений (А.Х. Халиков, М.М. Кавеев), Елабужскому городищу (М.М. Кавеев).

Важной работой целого коллектива авторов явился сборник статей «Военно-оборонительное дело домонгольской Булгарии», изданный в 1985 г. В нем И.Л. Измайлов рассмотрел историю изучения темы, а также затронул и

некоторые дискуссионные вопросы – об истоках болгарской фортификации, о длинных валах и др. Результаты изучения интереснейшего памятника – «Девичьего городка», были приведены в статье П.Н. Старостина. Комплексную характеристику валов и рвов Билярского городища дали Ф.Ш. Хузин и М.М. Кавеев. В свою очередь А.Х. Халиковым были рассмотрены результаты исследований Казанского кремля в 1978 г. и дан анализ выявленных при археологических раскопках древнейших укреплений Казани. Комплексная оценка городищ Пензенского края была отражена в статье Г.Н. Белорыбкина. Последующее изучение этих памятников, позволило Г.Н. Белорыбкину получить интересный материал при раскопках линий укреплений Юловского городища.

Булгарские фортификационные сооружения продолжали изучаться и далее. В основном это делалось лишь для показа общей картины поселений, как небольшое дополнение к ним. Однако уже в 1987 г. вышла первая книга коллективной монографии «Город Болгар», в которой были приведены сведения по стратиграфии и топографии памятника, а также его крепостным сооружениям.

В последние десятилетия XX в. исследователями стало уделяться больше внимания оборонительным линиям городищ Волжской Булгарии, например «Муромского городка» (Е.В. Пономаренко, Г.Ю. Офман, Г.И. Матвеева, А.Ф. Кочкина), Междуреченского городища (С.Э. Зубов, Г.И. Матвеева, С.И. Приказчиков). Вновь к исследованию тактики обороны крепостей вернулся И.Л. Измайлов в монографии «Вооружение и военное дело населения Волжской Булгарии X – начала XIII в.». Значительными обобщающими работами по результатам многолетних археологических раскопок стали монографии Ф.Ш. Хузина, посвященные Билярскому городищу и булгарским городам домонгольского времени в целом.

В 1993 г. А.Х. Халиковым и С.С. Айдаровым проводились археологические и историко-архитектурные исследования остатков белокаменного сооружения на Елабужском городище. Во второй половине 90-х гг., после вынужденного долгого перерыва, продолжились археологические исследования остатков оборонительных сооружений Древнейшей Казани, начатые еще в 70-е гг. А.Х. Халиковым. Коллективом исследователей были изучены первоначальные укрепления города X–XI вв., а также мощная крепостная стена XII в. (Ф.Ш. Хузин, А.Г. Ситдилов, Р.Ф. Шарифуллин, А.Г. Мухамадиев).

Таким образом, вновь заметно значительное повышение интереса к крепостным сооружениям Волжской Булгарии. Именно в этот период времени возобновляются археологические раскопки оборонительных сооружений, что связано с новым этапом в изучении укрепленных поселений. Так в 80-х – 90-х гг. XX в. археологическими экспедициями И.Л. Измайлова и А.М. Губайдуллина целенаправленно обследовались укрепления некоторых городищ, расположенных во всех трех регионах Среднего Поволжья.

В первое и начало второго десятилетий XXI в. изучение продолжилось в

русле тех же научных археологических тенденций, заложенных и развивавшихся в предыдущие года. В это время Г.Н. Белорыбкиным были опубликованы две монографии по результатам многолетних археологических исследований городищ Западного Поволжья. Тогда же публиковались и обобщающие статьи (А.М. Губайдуллин), издавались монографии (А.М. Губайдуллин, А.З. Нигамаев, А.Г. Ситдилов, К.А. Руденко). Они были посвящены как конкретно фортификации Волжской Булгарии, так и некоторым общим результатам исследований болгарских городищ, а также обобщению большого археологического материала.

§ 2. История изучения памятников фортификации Казанского ханства. Вопросы военного зодчества Казанского ханства малоизученны и давно требуют внимательного рассмотрения. Одной из задач исследования и является выявление, а также осмысление этого. В XVII и XVIII вв. литературы затрагивающей вопросы фортификации Казанского ханства практически не выходило. Определенное исключение составляли краткие сообщения различных путешественников, посещавших Поволжье (Адам Олеарий (1647 г.), Ян Стрейс (1676 г.), Корнелис де Бруин (1711 г.)). Только в XIX в. среди некоторых представителей общества зарождается серьезный интерес к памятникам старины. В 30-х гг. XIX в. стал издаваться журнал «Заволжский муравей», в котором публиковались материалы по истории и археологии, а также посвященные некоторым городищам. Начиная с середины XIX в. среди исследователей велась полемика об облике древней Казани («Казанские губернские ведомости», М. Лаптев, С.М. Шпилевский, П.Г. Заринский, М.Н. Пинегин, Н.П. Загоскин). Эти дискуссии касались границ и размеров города, местонахождения крепостных сооружений, что в итоге подводило исследователей к выработке общих основных концепций. В конце XIX века выходят работы М.А. Богдановского и В.Л. Борисова, посвященные осаде Казани в 1552 г.

Важным итогом изучения истории ханской Казани и ее фортификации можно считать труды М.Г. Худякова. В «Очерках по истории Казанского ханства» автор отмечал устройство крепостных стен в виде городней, наполненных землей и камнями, а в работе «Татарская Казань в рисунках XVI столетия» им было сделано важное заключение о том, что зодчество казанцев находилось в тесной связи с архитектурой болгар, а казанское зодчество являлось непосредственным продолжением болгарской архитектуры и было тесно связано с болгарским искусством предыдущей эпохи.

В 20 – 30-х и 40 – 50-х гг. XX в. на территории Казани и Казанского кремля проводились археологические исследования Н.Ф. Калининым, В.Ф. Смолиным, И.Н. Бороздиным. Были выявлены остатки рва, расположенного к северу от Спасской башни, а также крепостной стены в виде дубовых бревен в районе Тезицкого оврага. В 60 – 70-е гг. XX в. продолжились археологические наблюдения и раскопки, возглавленные А.Х. Халиковым. В ходе них были зафиксированы возможные следы посадского вала и рва на месте будущего здания физкорпуса КГУ. В результате изучения остатков Северной башни

кремля, А.Х. Халиков и С.С. Айдаров связали ее постройку с эпохой Казанского ханства. По мнению А.Х. Халикова казанская крепость ограждалась, как и посад, дубовыми крепостными стенами. В это время были достигнуты значительные результаты в изучении исторической топографии средневековой Казани и другими исследователями (С.С. Айдаров, И.П. Ермолаева, В.П. Остроумов), рассмотрению облика Казани ханского времени были посвящены и работы Г.Н. Айдаровой–Волковой и Н.Х. Халитова. В конце XX – начале XXI вв. было продолжено изучение ханской Казани, но уже в более крупных масштабах (А.Г. Ситдилов, Ф.Ш. Хузин, Д.М. Исхаков, И.Л. Измайлов, С.П. Саначин). Это время можно назвать новым этапом в изучении памятников фортификации XV–XVI вв. В эти годы публикуются также работы и по фортификации других городищ Казанского ханства, основанные на новых археологических исследованиях (А.М. Губайдуллин, А.А. Бурханов). Значительное количество накопленного материала, таким образом, выводит на новый уровень исследования, позволяет во многом конкретизировать некоторые аспекты рассматриваемой темы и более полно представить себе военное зодчество этого государства.

§ 3. Источники по фортификации Волжской Булгарии и Казанского ханства.

Археологические источники

Основными источниками данной работы являются археологические сведения, полученные в ходе многолетнего изучения памятников фортификации X – первой половины XVI вв. Сюда относятся булгарские городища домонгольского и золотоордынского периодов, а также эпохи Казанского ханства. Для исследования были взяты наиболее достоверные данные по 198 укрепленным поселениям, расположенным во всех регионах, входящих в территорию Среднего Поволжья. Кроме опубликованных сведений, в работе используется и архивная документация в виде полевых отчетов. Привлекаемые археологические материалы включают в себя все имеющиеся в нашем распоряжении данные по способам возведения крепостных сооружений, внутривальным и иным конструкциям, устройстве и планировке оборонительных линий и др. В работе привлечены сведения не только по стационарным раскопкам, но и систематизированы данные многочисленных археологических разведок. Все городища картографированы и привязаны к конкретной местности, что дает нам возможность проводить их надежную типологию, которая выводит нас на функциональные особенности этих укрепленных поселений. В некоторых случаях, для интерпретации памятников фортификации используются аналогии древнерусского оборонного зодчества, среднеазиатской фортификации и др.

Письменные источники

Для изучения фортификации важную роль играют сообщения письменных источников. Наиболее ранние сведения по укреплениям поселений Волжской Булгарии мы можем почерпнуть в арабо-персидских источниках и русских летописях. Если в первых информация представлена довольно кратко,

то в последних даются более конкретные сведения, где уже упоминаются некоторые типы оборонительных сооружений, а также способы осады и штурма крепостных сооружений, которые применяли как болгарские, так и русские дружины. Для золотоордынского времени письменные сведения по болгарской фортификации практически отсутствуют, но для эпохи Казанского ханства они представлены более широко. К наиболее ранним источникам здесь можно отнести сообщения Никоновской и Воскресенской летописей, «Записки о Московии» австрийского дипломата С. Герберштейна, «Историю о Казанском царстве (Казанский летописец)» неизвестного автора и «Историю о великом князе Московском» князя А.М. Курбского. Также некоторые сообщения и источники второй половины XVI в. еще отражают необходимую для нас информацию (А. Дженкинсон), «Писцовые книги города Казани» 1565–1568 гг.

Глава II. Планировка и системы обороны городищ

В данной главе рассматриваются в комплексе не только памятники фортификации Волжской Булгарии обоих этапов ее истории – домонгольского и золотоордынского, но и Казанского ханства. В первую очередь, это связано с несомненной преемственностью последних, продолжавших существование в это время.

§ 1. Природно-географические условия Среднего Поволжья

и пространственное размещение городищ. Одним из основополагающих факторов пространственного размещения любых укрепленных поселений, формирования и развития их типов, всегда были природно-географические условия. Территория Среднего Поволжья состоит из трех регионов – Закамья, Предволжья и Предкамья.

Местность Закамья, состоящая в основном из равнин и наиболее благоприятная для ведения сельского хозяйства, предопределила довольно равномерное распределение городищ Волжской Булгарии на всей территории региона. Основная их часть находится в бассейнах рр. Большого и Малого Черемшана, Шешмы, Ахтая, Бездны, Сульчи. Они покрывают своеобразной сетью всю местность, контролируя сельскую округу. Такая равномерность распространения укрепленных поселений как нельзя лучше служила обороне всей территории. Как известно, равнинные пространства, особенно летом или зимой, благоприятствуют для продвижения войск противника. Поэтому распределение укрепленных поселений булгар, таким образом, чрезвычайно затрудняло и препятствовало свободе маневра любой неприятельской армии.

Для региона Предволжья в основном характерен своеобразный "горный" рельеф, который представляет собой один сплошной хребет. Данная возвышенность тянется от с. Верхний Услон (напротив г. Казани) до Самарской Луки, занимая всю его излучину, а также проходит по территории современной Пензенской области. Здесь располагаются и холмистые равнины. Центральная территория распространения болгарских поселений приходится на среднее и нижнее течение р. Свияга. Это относится как к памятникам домонгольского, так и золотоордынского периодов. Остальные

концентрируются отдельными группами на Самарской Луке, в современной Пензенской области или тяготеют к р. Волга. Памятники эпохи Казанского ханства сконцентрированы на территории Северного Предволжья. Из всех поселений этого времени нам известно только одно городище, предположительно датирующееся этим хронологическим периодом – Тавлинское.

Предкамье, в основном, занимает междуречье Волги и Вятки, а с юга ограничивается р. Кама. Кроме того, в него входит и Восточное Предкамье. Основной массив данной территории разрезан глубокими долинами рек – Казанки, Меши, Шошмы, Вятки, Тоймы, Ижа и их притоков, а также узких оврагов. Регион также входит в южную часть лесной зоны, чем значительно отличается от других, входящих в лесостепь. Концентрация булгарских городищ и городищ эпохи Казанского ханства, в основном, приходится на места, наиболее защищенные природой и удобные для проживания. Одни из них расположены в низовье р. Камы и контролировали не только ее течение, но и древнюю переправу в районе современных Сорочьих гор – Мурзихи. Последнюю функцию, кроме контроля собственно сухопутного пути, несло и Чаллыньское городище, расположенное на р. Шумбут. Другие доминировали над местом слияния с р. Вяткой или господствовали над бассейном р. Омарки, правого притока Камы.

Прослеживается различное распространение на местности городищ Волжской Булгарии и Казанского ханства. Здесь прямая зависимость от строения рельефа несомненна. Все укрепленные поселения объединяются лишь одним – подавляющее большинство их расположено над уровнем рек или ручьев на высоте от 10 и более метров. В некоторых же случаях возвышение мыса коренной террасы, занимаемого памятником, достигает и значительно большей высоты. Правда, укрепленные поселения второй половины XV – первой половины XVI вв., датирующиеся ханским временем, в Закамье нам неизвестны. Они расположены только в Предкамье и Предволжье. Для этого периода серьезной преградой и защитой территорий от вторжений извне уже служили в значительной мере сами реки – Волга и Кама. Имеется и немаловажная для всех трех регионов деталь, касающаяся природных защитных свойств лесов, которые, в значительной мере, успешно использовались в XVII–XVIII вв. русскими стрельцами при устройстве засек.

§ 2. Планировка и типология городищ. Одной из важнейших черт любого укрепленного поселения является его планировка. Она определяет не только основные особенности обороны, но и уровень военно-инженерного развития того или иного общества. Избрание местности для возведения того или иного укрепленного поселения всегда являлось основной целью. Поэтому при выборе участка для строительства любого городища всегда учитывались особенности рельефа. Эта первоочередная задача, зависящая от финансовых, людских и других возможностей для строительства, также связанная с будущим предназначением поселенческих памятников и т.д.

Основываясь на топографии тех или иных памятников, можно

определить и их типологическую принадлежность. Процесс изучения топографии городищ Волжской Булгарии и Казанского ханства позволил нам обозначить среди них общие четыре типа, которые были выделены П.А. Раппопортом: I тип – городища с планировкой укреплений, подчиненной окружающему рельефу местности; II тип – городища с планировкой оборонительных сооружений, лишь частично использующей защитные свойства рельефа местности; III тип – городища, не подчиненные рельефу; IV тип – городища со сложным планом, т.е. относящиеся к сложно-мысовым и сложным. Нами для исследования были взяты наиболее полные топографические сведения по 196 памятникам из 198 наиболее достоверно известных. На протяжении всех исследуемых периодов времени мы видим значительное преобладание укрепленных поселений I типа. Это говорит о предпочтении к всемерному использованию защитных свойств рельефа местности в военно-инженерной науке булгар и, впоследствии, казанских татар. Самой значительной по количеству после первой, остается и третья группа – одна четверть от общего числа памятников. Необходимо, однако, отметить, что большинство из них существовало в домонгольский период. Сокращение в золотоордынское время городищ этого типа и полное отсутствие их в эпоху Казанского ханства говорит, по-видимому, о наступивших изменениях в тактике осады и обороны крепостей после монгольского нашествия. Таким образом, сложная и дорогостоящая фортификация укрепленных поселений, расположенных на равнинных местах, в оборонительном плане не оправдала возложенных на нее функций. Несомненно, в первую очередь это касается крупных по размерам городов домонгольского периода. Даже не смотря на присутствие в них значительных контингентов войск и населения, данные поселения с мощными крепостными сооружениями не смогли противостоять хорошо отлаженной осадной тактике и технике монгольской армии. Самые передовые средства осады и военно-инженерное обеспечение в полиоркетике Востока, применявшиеся при штурме городов в то время, сводили на нет оборонительные мероприятия осажденных.

Если не было природных защитных свойств местности – высоких холмов и мысов, болотистых низменностей и др., тяжелая осадная техника часто главенствовала и преобладала над обороной. Возможно, что последствием этого явился более частый выбор труднопреодолимых мест при дальнейшем строительстве крепостных сооружений, связанного с максимальным использованием рельефа местности.

Факт существования в Булгарском государстве городищ правильной конфигурации – подквадратной и округлой, которые относятся к неподчиненным рельефу местности, т.е. к III типу, совсем не говорит, однако, о присутствии в такой планировке кочевнических традиций. Нужно иметь ввиду, что по правилам строительства фортификационных сооружений на ровной местности необходимо создавать именно "правильные" по форме крепости и крепостные постройки. Такая форма всегда являлась и является

наиболее оптимальной для их обороны. В данном случае мы видим непосредственное влияние рельефа на выбор и тип любого укрепленного поселения во время его основания и строительства, чему, вне всякого сомнения, сначала предшествовала рекогносцировка на местности.

Довольно небольшая по количеству группа городищ относится к IV типу. Не исключено, что это связано с довольно дорогостоящими инженерными работами, требующими гораздо более сложных вычислений, а также с трудностью при выборе места для будущего поселения столь сложного по планировке. Возможна и определенная специфика данного типа городищ, касающаяся их функционального предназначения. Мы здесь, разумеется, не относим эти памятники к крепостям, т.к. они, три из шести, очень значительны по занимаемой площади — от 70 до 400 га. Строительство подобных больших по размерам пунктов, предназначенных только для охранных целей, нецелесообразно, как в плане дороговизны их строительства, так и возможностей защиты. К тому же такие единицы обороны, как крепости, характерны лишь для более раннего и более позднего времени, например древнеримские кастеллумы и кастры или русские стоялые остроги. В Средние же века они повсеместно исчезают или принимают на себя и другие функции — административные, хозяйственные и пр. Пока лишь мы можем констатировать размещение этих городищ в стратегически важных пунктах на территории Волжской Булгарии домонгольского времени: на Самарской Луке, в Предволжье и Предкамье, в центральных районах государства. Представляется, что в каждом конкретном случае, к каждому конкретному памятнику необходим отдельный подход, т.к. их предназначение могло быть как различным, так и в чем-то схожим. Что же касается городищ частично подчиненных окружающему рельефу, то здесь видно своеобразное смешение первого и третьего типов.

При рассмотрении планировки городищ выявляется одна особенность — двух-, и более, частная структура укрепленных поселений. Наличие нескольких отдельно расположенных линий валов и рвов улучшает защиту любого поселенческого памятника. В свою очередь, они также делят поселение на внутренний город и внешний город. В других случаях мы видим деление городищ на цитадель и укрепленный посад. В основном это незначительные по занимаемой площади памятники, что, впрочем, не зависит от их возможного административного уровня и социального статуса на то время. Практически все они датируются только домонгольским периодом истории Булгарского государства.

Касаясь функций этих внешних частей, можно предположить, что широкое пространство между линиями крепостных стен могло служить убежищем для окрестных жителей, скота, каких-либо товаров во время военной опасности, а также для загородных строений. Эту территорию можно было использовать, таким образом, на особенно больших по занимаемой площади укрепленных поселениях Волжской Булгарии. Практически все они датируются только домонгольским периодом истории Булгарского

государства. Подобного типа городища составляют примерно 1/5 часть от общего количества памятников. Около одной трети из них имеют большую площадь, которая выражается в нескольких десятках гектар и более.

Многообразие городищ по планировочным особенностям говорит о высоком уровне военно-инженерного дела, которое, несомненно, связано со сложными рекогносцировочными работами и вычислениями на местности по всей территории как Волжской Булгарии обоих периодов истории, так и Казанского ханства. Предпочтение в строительстве отдавалось наиболее защищенным природой местностям независимо от конкретных регионов. На территории Закамья более 60 % городищ относятся к I и IV типам, в Предволжье – более 50 %, в Предкамье же вообще отсутствуют памятники, неподчиненные рельефу местности и лишь три укрепленных поселения из 14 принадлежат ко II типу.

§ 3. Системы обороны городищ. Анализируя планировочные особенности городищ Волжской Булгарии и Казанского ханства, необходимо рассмотреть и их системы обороны. По сведениям, имеющимся у нас, мы можем проследить распределение оборонительных линий у 198 городищ. Они разделяются на девять групп. Среди этих групп существенно преобладает простая схема – один вал, один ров, которая наличествует у всех четырех типов городищ, независимо от занимаемой ими площади. Следующая группа: один вал, два рва, где последние расположены с внутренней и внешней стороны оборонительной насыпи. Самой большой группой после первой является третья, которая характеризуется двумя валами и двумя рвами и объединяет. Здесь, на этих двух примерах, видна определенная универсальность. Судя по всему, она была типична для данных укреплений в местной военно-инженерной науке. Таким образом, эти системы можно назвать "классическими" применительно к болгарской фортификации.

Следующая группа памятников имеет два вала и один ров. Их удельный вес в количественном отношении значительно возрастает в золотоордынское время. Он составляет, примерно, одну пятую от общего числа памятников. К пятой группе – два вала, три рва относится уже только два памятника. Здесь идет резкое сокращение количества городищ с подобной системой укреплений. Многорядные же системы укреплений являются меньшими по количеству. Интересно, что данный способ обороны в фортификации Волжской Булгарии имеет свое происхождение именно в салтово-маяцкой культуре, а также на территории Южной Сибири. Именно там закладывались некоторые основы военно-инженерной науки болгар.

Однако, не все линии укреплений городищ строились по классической схеме, когда рвы располагались с внешней стороны, а валы с внутренней. Нам известно значительное количество поселений с противоположной системой обороны, когда рвы располагаются с внутренней стороны, а валы с напольной части. Похожий фортификационный прием имеет аналогии и в древнерусском оборонительном зодчестве XIV–XV вв. Тем не менее, на территории Волжской Булгарии он возник в более раннее время – в домонгольский

период ее истории. О функциональных же особенностях этого фортификационного приема нам пока судить трудно, т.к. одно из основных препятствий для штурма со стороны эспланады отсутствовало. Не исключено, однако, что эта оборонительная схема сосуществовала в древности с какими-то дополнительными защитными ограждениями, выдвинутыми в поле.

Кроме основных систем обороны использовались и дополнительные укрепления. Они, зачастую, также несли немаловажную функцию по защите поселений, как в древности, так и в средневековье. Такие дополняющие, а иногда и корректирующие, оборону объекты в виде валов и рвов располагались с наименее защищенных местностью сторон. В основном они ограждали от штурма пологие оконечности и склоны мысов. Сюда также входят поселения с эскарпированными склонами, применением т.н. «волчьих ям» и гласисообразных насыпей. По имеющимся у нас сведениям, в основном комплекс дополнительных укреплений применялся на территории Среднего Поволжья в домонгольское время, тогда как в золотоордынский период и эпоху Казанского ханства он использовался лишь незначительно.

§ 4. Конфигурация оборонительных линий и системы проездов. Крепостные башни не всегда являлись обязательным элементом для эффективной обороны. Одну из их функций, продольную защиту прилегающей к куртинам территории, несли изломы линии укреплений. Их применение заменяло собой башни и бастионы, обеспечивая фланговый обстрел приближающегося к стенам противника. Системы обороны многих городищ Волжской Булгарии, Казанского ханства, Древней Руси и других средневековых государств и территорий представляли собой ломаные линии. Они являются целым комплексом, состоящим из так называемых "исходящих" и "входящих" углов, где к первым относятся изломы направленные во внешнюю сторону, а ко вторым – во внутреннюю. Исходящие углы производили двустороннюю фронтальную оборону, а входящие защищали местность перед собой перекрестной стрельбой. Кроме того, зачастую во входящих углах часто устраивались и воротные проезды. Это позволяло более эффективно их контролировать, а также оборонять во время штурма.

Самое значительное количество укреплений булгарских городищ домонгольского и золотоордынского времени, а также Казанского ханства имеют в системе обороны только исходящие углы. Скорее всего, здесь мы имеем дело с определенным военно-инженерным расчетом. Он применялся непосредственно в каждом конкретно случае к отдельно взятому поселению.

Воротные проемы любого городища являлись самым уязвимым местом в защите и обычно подвергались обстрелу и штурму в первую очередь. Поэтому, их во все времена стремились как можно более обезопасить от нападений и прорыва. Для этого существовали различные типы укреплений. Для въезда на поселения могли применяться платформы в виде аппарели или подъемный мост. Подобные деревянные конструкции можно было быстро разобрать в случае опасности и тем самым преградить путь нападавшим. Применялись также проезды типа периболов, *clavicula*, *titulus* (траверс),

использовались для въездов склоны террас или оврагов, по которым осуществлялся подъем на площадки поселений. Имелись и второстепенные места для входа на городища. По-видимому, они часто использовались для удобного доступа к воде, а также сообщения с прилегающей местностью на случай осады поселения. Таким образом, весь комплекс защитных мер, применявшихся в военно-оборонительном деле государств существовавших на территории Среднего Поволжья в X – первой половине XVI вв., представлял собой чрезвычайно сложную картину. Здесь использовались различные навыки в крепостном строительстве, заимствованные в Средней Азии и Причерноморье. Все это показывает почти непрерывную преемственность фортификационной науки со времен Древнего мира до средневековья.

Глава III. Фортификационные сооружения Волжской Булгарии домонгольского периода

Устройства крепостных сооружений Волжской Булгарии делятся на внутривальные и наземные. При их постройке использовались одни материалы – дерево, грунт и камень. Применение этих строительных конструкций должно было заставлять их создателей придерживаться определенных правил и законов, используемых при возведении дерево-земляных и каменных оборонительных сооружений.

На сегодняшний день объекты фортификации изучены у более чем трех десятков городищ Волжской Булгарии, которые датируются X – первой третью XIII вв. В работе мы используем данные археологических исследований по 34 из них. Однако, даже принимая во внимание относительно небольшое их количество по соотношению с общим числом памятников, мы имеем довольно широкий спектр типов оборонительных построек. Для удобства в работе рассматриваются исследованные дерево-земляные конструкции по регионам Среднего Поволжья.

§ 1. Городища Закамья. Здесь укрепления исследовались у 16 городищ (Биярское, Танкеевское I, Андреевское, Болгарское, Суварское, Коминтерновское II, «Девичий городок», Джукетауское, Бураковское I, Кураловское (Старокуйбышевское), Щербеньское I, Щербеньское II, Староматакское, Татбурнаевское, Краснокадкинское и Старомайновское городища).

Оборона Биярского городища отличалась значительной сложностью. Ее искусственные рубежи имели три пояса фортификационных сооружений. Крепостные стены Биярского городища вряд ли были единообразны по всей длине валов. Скорее всего, с наиболее угрожаемых сторон могли устанавливаться мощные конструкции типа городней или наоборот, там, где опасность нападения была меньше – более простые, в виде тыновой ограды или столбовых конструкций. Судя по окружающему ландшафту и линиям обороны, наиболее опасными для города и удобными для штурма были юго-восточная, восточная и, частично, северо-восточная стороны. Именно здесь находятся три ряда внешних валов и рвов, а также относительно ровная

прилегающая местность.

Благодаря археологическим исследованиям, облик двух внутренних линий обороны можно реконструировать как городни и частокол, а три внешних состояли из городней, частокола(?) и тыновой ограды. Таким образом, защита города в позднее время была создана не только эшелонированной, но и ярусной, т.е. мы видим классическую систему организации оборонительных мероприятий накануне монгольского вторжения.

Необходимо отметить и одну важную деталь в системе обороны города. В 25 м от наружного вала в результате исследований были прослежены две линии параллельных глубоких и широких столбовых ям с промежутком в 20 м между ними. Вполне возможно, что здесь мы имеем дело с фортификационной постройкой, получившей название фоссебрея, которая препятствовала непосредственному штурму основных укреплений. Она не позволяла сразу подойти атакующим колоннам противника и подвезти близко осадную технику. Последняя, таким образом, не могла обстреливать внутренний город и его укрепленные линии. В свою же очередь, эта ограда давала возможность обороняющимся выдвигаться вперед и вести обстрел противника еще на подступах к городу не подпуская его на близкое расстояние.

Нужно отметить, что это немаловажно, т.к. непосредственный штурм любых основных крепостных сооружений часто должен был приводить и приводил к их захвату. Возможно, что фоссебрея была устроена в виде частокола, наиболее простого защитного сооружения. Это не требовало при строительстве значительных материальных затрат, но, тем не менее, могло эффективно использоваться при обороне.

Таким образом, на примере Билярского городища видно развитие крепостных сооружений с X по XIII вв., которое соответствует общей эволюции фортификации Волжской Булгарии.

Другие городища – Танкеевское I, Андреевское, Суварское, Коминтерновское II, Джукетауское, Бураковское I, Кураловское (Старокуйбышевское), Щербеньское I, Староматакское и Татбурнаевское ограждались сочетанием из городней, тыновой ограды, а также столбовых конструкций, что является основным показателем применения основных типов в военном зодчестве булгар. В тоже время, на Болгарском, «Девичьем городке», Щербеньском II, Краснокадкинском и Старомайнском городищах крепостные стены имели вид тыновой ограды и (или) столбовых конструкций. На данных поселениях в процессе археологических исследований не были зафиксированы срубные крепостные стены. Не исключено, что это связано с их более низким социальным статусом или, что также возможно, степенью достаточности для обороны конкретных памятников.

§ 2. Городища Предволжья. Количество второй группы памятников с исследованными укреплениями, расположенных на территории Предволжья, достигает на сегодняшний день около полутора десятка городищ. Мы в работе

привлекаем данные по 14 из них – это "Муромский городок" (Валынское городище), Криушское II (Арбужинское), Городищенское городище (на р. Волга), Богдашкинское, Тигашевское, Хулашское, Юловское, Сундровское, Садовское II, Неклюдовское I, Неклюдовское II, Золотаревское городища. Почти все они существовали только в домонгольское время и их запустение, по меньшей мере большинства из них, так или иначе связано с монгольским нашествием. Еще два укрепленных поселения датируются двумя периодами истории Волжской Булгарии – Междуреченское и Луковское (Япанчино) городища.

Судя по археологическим материалам исследований «Муромского городка» и основываясь на различных других аналогиях, например на реконструкции фортификации Билярского городища предмонгольского времени, чья система обороны в чем-то напоминает Валынскую, можно провести некоторую параллель с этим памятником. Основная внутренняя линия укреплений «Муромского городка» ограждала т.н. «цитадель», которая наверняка играла главную роль в обороне, как последний ее рубеж. Это должно было отложить свой отпечаток на тип ее крепостных стен. Не исключено, поэтому, что они могли представлять собой наиболее мощные конструкции типа городней, самые распространенные и применяемые в тот период времени. Вид следующей линии также сложно реконструировать. Однако, принимая во внимание то, что она окружала и обороняла важную часть поселения – внутренний город, ее тип вряд ли был проще тыновой ограды с боевой площадкой. Что же касается третьей линии укреплений, защищавшей внешний город, то, думается, она могла быть аналогичной облику предыдущей или, как минимум, представлять собой частокол.

По результатам исследований вала Междуреченского городища с определенной степенью вероятности можно утверждать, что поселение имело систему обороны в виде срубных конструкций–городней. Его расположение в месте переволоки из р. Волги в р. Усу и наоборот, имело стратегическое значение. Это укрепленное поселение булгар запирало и сухопутный путь на территорию Самарской Луки. Таким образом, оно должно было ограждаться соответствующими его предназначению и статусу наиболее мощными крепостными стенами.

Довольно сложно говорить об облике крепостных сооружений Криушского II городища, т.к. они имеют недостроенный вид. Все же значительная их величина – высота внутреннего вала – до 2 м, при ширине основания до 12–15 м, высота внешнего вала – до 2,5 м, а ширина – до 20 м, может свидетельствовать о каких-то мощных дерево-земляных конструкциях, где основной линией обороны была внешняя. С другой стороны, значительный опływ оборонительных насыпей не позволяет точно реконструировать первоначальный облик крепостных сооружений, как, например, на Богдашкинском городище.

За исключением того как выглядели более ранние укрепления Городищенского городища (на р. Волга), первоначальный облик дерево-

земляных оборонительных сооружений памятника предмонгольского времени представляется довольно понятным. Крепостная стена внутренней части поселения имела вид городней, тогда как внешний город, скорее всего, ограждала более легкая постройка, возможно возведенная по типу тына или столбовой конструкции. Принимая во внимание характер напластований в насыпи вала, можно также предположить, что данная крепостная ограда состояла из двухрядного частокола или такого же каркасно-столбового сооружения с внутренней забутовкой. В свою очередь, укрепления Тигашевского городища имели вид так называемых "столбовых конструкций" в надземной части и срубов во внутривальной, а оборонительная система Хулашского городища была более сложна и представляла собой уже комплекс крепостных сооружений из башен, стен и выносных дополнительных линий частокола или тыновой ограды. Реконструировать же крепостную стену Луковского (Япанчино) городища домонгольского периода можно в виде каркасно-столбового сооружения. Об этом свидетельствуют наклонные углистые прослойки в валу, которые представляли собой остатки сгоревшей конструкции завалившейся или преднамеренно заваленной во внутреннюю сторону.

Результаты исследований фортификационных сооружений в данном регионе не позволяют выявить особые их отличия от Закамской территории Булгарского государства. Определенное исключение составляют городища Сурской группы. Значительная часть оборонительных линий этих поселений представлены городнями в сочетании с частоколом или тыновой оградой, иногда с использованием столбовых конструкций. Но есть некоторые отличия в способах возведения оборонительных насыпей, что может свидетельствовать о существовавшей здесь местной технологии в их строительстве.

§ 3. Городища Предкамья. На этой территории оборонительные сооружения изучались у 4 памятников, возникших в домонгольское время (Казань, Елабужское, Чаллы́нское, Рождественское (и Филипповское) городища).

Археологические исследования на территории казанского кремля позволили разделить хронологически выявленные дерево-земляные укрепления древнейшей Казани и каменные крепостные стены. В X – начале XI вв., с напольной стороны поселение ограждалось тыновой оградой. Вдоль же крутых склонов мыса стоял частокол, т.к. там не требовалось создания серьезных дополнительных укреплений кроме эскарпирования склонов. В предмонгольское время со стороны поля поселение было защищено крепостной стеной из камня, а также с восточной и, частично, с северной. С других же сторон, укрепленных самой природой, булгары построили линии обороны из дерева и грунта. Оборонительные сооружения Казани предмонгольского времени просуществовали, предположительно, до второй половины XIII в., когда они частично были скрыты или разрушились. Однако, по мнению А.Г. Ситдикова, они вновь восстанавливаются во второй половине

XIV столетия и в таком виде продолжали функционировать, претерпев ряд реконструкций, в период Казанского ханства.

Крепостные сооружения Елабужского и Чаллынского городищ были примерно однотипны: на том и другом имелась тройная линия обороны, где применялись городни, тыновая ограда и частокол. Их различие состояло в том, что на первом укреплении были построены в три пояса с площадками-болонье между ними, а на последнем – в один.

Укрепления Рождественского городища, несмотря на отсутствие рва, имело довольно серьезную оборонительную преграду. По-видимому, она представляла собой стену, имевшую вид двойной столбовой конструкции с внутренней забутовкой. На Филипповском городище имелся примерно схожий тип дерево-земляных сооружений, но уже дополненный трапезиевидным рвом. Не исключено, что здесь также имелась стена из столбовых конструкций. Возможно, что она имела и вид тыновой ограды.

Не смотря на относительно небольшое количество исследованных городищ по соотношению с общим числом укрепленных поселений, мы имеем довольно широкий спектр типов оборонительных построек. По имеющимся данным можно проследить эволюцию дерево-земляных оборонительных сооружений от относительно простого к сложному. Начиная с возведения крепостных стен в виде частоколов или тыновых оград в X–XI вв., в болгарской военно-инженерной науке стали применяться столбовые конструкции, часто двухрядные с внутренней забутовкой, которые не позже XII в. переросли в создание более сложных срубных укреплений в виде городней по всей территории Волжской Булгарии. Причем так называемые более «простые» крепостные сооружения в виде вала, рва и тыновой ограды использовались на протяжении всего домонгольского периода и не только в качестве дополнительных, но и в качестве основных. Прослеживается и влияние фортификационных школ. При сохранении общих инженерных тенденций как конструктивных, так и хронологических – присутствовали и некоторые варианты в способах строительства и системах обороны. Здесь можно выделить условно называемые центральную и западную школы.

Существует в научной литературе мнение, что прекращение существования поселений, в том числе и укрепленных, в первой половине-середине XIII в. связано с их разорением во время монгольского нашествия. Все же, думается, совсем не обязательно соотносить запустение многих из них со штурмом, последующим разграблением и сожжением монгольскими войсками. Судя по археологическим исследованиям, на целом ряде городищ отсутствуют следы погрома и пожаров, которые могут об этом свидетельствовать. Скорее всего, значительная доля поселений не оказывала сопротивления и, так сказать, открывала ворота. Особенно это касается небольших городов и замков. Последующее же прекращение жизни на них можно связать с изменившимися в тот период времени экономическими, торговыми и политико-административными отношениями, что было неизбежно. Вследствие этого, нельзя исключать и вероятный отток населения

на другие территории и в другие города, в том числе переселение части жителей на незначительное расстояние в сельскую местность.

Глава IV. Булгарские фортификационные сооружения золотоордынского периода

К настоящему времени оборонительные сооружения исследованы у 12 булгарских городищ, датированных золотоордынским временем – серединой XIII – первой половиной XV вв. Довольно небольшая их численность связана не сколько с малой изученностью памятников, а с тем, что в это время вообще существовало мало укрепленных поселений. Происходит резкое сокращение их количества по сравнению с домонгольским периодом. Из общего числа в 198 известных городищ только 36 продолжало функционировать в качестве укрепленных пунктов в это время, причем лишь 20 памятников возникло именно в середине–второй половине XIII в.

§ 1. Городища Закамья. Из общего числа поселений оборонительные сооружения исследовались у 3 (Болгарское, Охлебининское II (Ак-Таш) и Шиповское городища).

Комплекс оборонительных сооружений Болгарского городища этого времени по сравнению с домонгольским гораздо более сложен. Он состоит из целой системы взаимодополняющих и заменяющих друг друга типов фортификационных построек. Это надолбы с напольной стороны и во рву, ломаная линия обороны, крепостные башни(?) и стены в виде столбовых конструкций, тарас (наиболее передовой тип стен в то время), а также сложная система проездов. Наблюдается и некоторая асимметрия заложения склонов рва, где в золотоордынское время контр–эскарп имеет большую крутизну, чем эскарп, что мы видим и в типе рвов предыдущего исторического периода. Базируясь на полученных сведениях, мы можем констатировать некоторые различия в ходе сооружения оборонительных насыпей, что, возможно, говорит об участии в их возведении не менее чем трех групп строителей, а точнее трех «школ» инженеров–фортификаторов.

При строительстве укреплений Охлебининского II (Ак-Таш) городища использовался грунт, взятый из рва, а также камни, которые были применены в качестве обкладки насыпи. Исходя из имеющихся данных, можно предположить, что облик крепостных сооружений памятника, скорее всего, представлял собой тыновую ограду, установленную на крепостной вал и шедшую вдоль его оси.

На Шиповском городище был прослежен «классический» тип средневековой оборонительной линии, состоявшей из двух крепостных валов и рва между ними. По-видимому, на внешнем из них могла существовать стена в виде частокола, тогда как внутренний имел несколько более сложную конструкцию. Основываясь на материалах исследования, можно предположить, что внутренняя крепостная стена имела вид двойной каркасно-столбовой конструкции. Последние два городища существовали только в середине – второй половине XIII в. и относятся к территории Закамья лишь формально, т.к. они расположены гораздо восточнее, в бассейне р. Белой,

левого притока р. Камы.

§ 2. Городища Предволжья. Здесь линии обороны исследовались у 6 городищ: Луковского (Япанчино), Большетоябинского, Сюкеевского, Исаковского и Тавлинского, а также, Мало-Сундырского городища, существовавшего в XIV–XV вв. Скорее всего, в постройке оборонительных сооружений последнего участвовали болгарские военные инженеры. Поэтому мы условно относим укрепления этого поселения к болгарским.

На Луковском (Япанчино) городище укрепления были перестроены уже в раннезолотоордынское время. В ходе исследований, однако, каких-либо остатков крепостных стен выявить не удалось. Возможно, что они заглублялись через некоторые промежутки, путем вкапывания срубов–связок. Также не исключено, что конструкции представляли собой и укрепления типа тарас, появляющиеся в золотоордынское время. Об этом могут говорить многочисленные находки камней, которые могли служить забутовкой внутренностей деревянных камер. Нужно заметить, что для ломаной формы укреплений, представленной на городище, наиболее оптимальным было бы применение одного из данных типов конструкций. Принимая это во внимание, можно с долей вероятности утверждать – крепостные стены внутреннего вала должны были представлять собой более сложную систему, чем частокол или тын, о чем свидетельствует значительная мощность насыпи.

Оборонительные линии Большетоябинского городища золотоордынского времени довольно стандартны, не смотря на их сложность. Срубные конструкции, чьи остатки выявлены в ходе раскопок, были широко распространены, особенно в предмонгольское время.

Основные оборонительные сооружения Сюкеевского городища, располагавшиеся с напольной стороны, сейчас уже полностью распаханы. До разрушения они представляли собой два вала со рвом между ними. В наше время в северо-восточной части памятника сохранились только дополнительные укрепления в виде двух невысоких валов и небольшого ровика между ними. Их устройство должно было препятствовать нападению противника со стороны оврага «Чачлы-кул», выходящему к р. Волге, и ограничивающего площадку городища с северо-восточной стороны. Исходя из небольшой мощности насыпей, можно предположить, что существовавшие здесь ранее деревянные укрепления представляли собой, скорее всего, небольшой частокол или плетень.

Крепостные сооружения Исаковского городища представляли собой следующую картину – на внешнем валу, ближе к его фасу, был установлен частокол. В связи с тем, что он располагался не около рва и имел за собой площадку в виде поверхности насыпи, можно предположить, что данный частокол нес не только функцию искусственного препятствия, но и служил укрытием для обороняющихся. Таким образом, его удаленность от рва и основных оборонительных сооружений позволяла обстреливать противника приближавшегося с напольной стороны. На внутреннем валу, по-видимому, также имела деревянная стена, но уже в виде тына с боевой площадкой

позади. Таким образом, комбинирование и тех и других сооружений для нужд обороны позволяло наиболее эффективно защищаться, даже не смотря на относительную простоту укреплений. Обороняющиеся могли вести обстрел нападающих с двух линий и двух уровней высоты.

Тавлинское городище ограничено двумя валами и рвом между ними. Основываясь на археологических находках и характерном типе оборонительных линий, время возникновения этого болгарского укрепленного поселения можно отнести ко второй половине XIII в. Каковы же конструктивные особенности его оборонительных линий – определить не удалось. Возможно, что они аналогичны таким же подобным им укреплениям других памятников.

Исходя из материалов раскопок оборонительных сооружений Мало-Сундырского городища, видна довольно примечательная картина фортификации памятника: внутривальные срубы, использование столбовой конструкции в качестве основной наземной крепостной ограды, а также довольно широкий спектр типов оборонительных устройств в виде бермы, дополнительных укреплений и др. Интересным является и применение для обороны башен, выявленных именно в тех местах, где их устройство было наиболее необходимым – в качестве сторожевого пункта и проездных ворот.

§ 3. Городища Предкамья. На этой территории укрепления были изучены у 3 памятников – Кашан I, Кирменского и Ашиязского городищ. Первое городище возникло в XII в., а другие укрепленные поселения только не ранее середины–второй половины XIII в.

Оборонительные сооружения городища Кашан I с напольной стороны можно реконструировать в виде стены из горизонтально положенных бревен, которая, по-видимому, связывалась через определенные промежутки при помощи клеток заглубленных в насыпь вала. Данный тип сооружений можно интерпретировать как городни в наземной части. Укрепляющую роль срубных конструкций и их замену внутри оборонительной насыпи играло ядро из суглинка подтрапецевидной формы с деревянным частоколом–крепидой. Вдоль рва с внешней стороны вала проходила берма, а по подошве внешней отлогости вала и по фасу были установлены два ряда частокола. Дополнительные же укрепления, располагавшиеся со стороны берега р. Камы, реконструируются как более легкие конструкции – частокол или тын.

Ко времени исследований Кирменского городища следов наземных оборонительных сооружений памятника не сохранилось. В первой половине XX в. было зафиксировано, что оно ограждалось уже только двумя рвами. Касаясь конструктивных особенностей его укреплений, мы можем лишь констатировать факт использования в обороне поселения сухого, треугольного в профиле рва, труднопреодолимого для противника в случае неожиданного нападения.

На Ашиязском городище наличие бревен, лежащих поперек линии вала, возможно свидетельствует о существовавших здесь внутривальных срубных клетях, а выявленный камень–песчаник, скорее всего, служил для укрепления

внешней отлогости вала. Однако, следов от каких-либо надвальных конструкций прослежено не было. По-видимому, это произошло из-за сильного оплыва оборонительной насыпи. Не исключено, что они принадлежали к относительно «легкому» типу стен и имели вид тыновой ограды.

Несомненно, в общее число памятников золотоордынского времени входят также Казань и Чаллы́нское городище, но нам достоверно неизвестно как выглядели их крепостные сооружения в XIII–XIV вв. Вполне возможно, что они продолжали ограждаться укреплениями, возведенными еще в предыдущий домонгольский период. Также и на некоторых городищах в XIII–XIV вв. могли использоваться и построенные ранее укрепления, для функционирования которых, по-видимому, достаточно было просто проведения ремонтных работ.

Благодаря всему комплексу сведений, полученных в ходе исследований булгарских городищ золотоордынского периода, можно констатировать факт продолжавшегося возведении крепостных сооружений в это время. Фортификация, как наука, развивалась на территории Булгарского улуса практически без перерыва. Об этом можно судить не только исходя из датировки оборонительных линий, но и принимая во внимание прослеживающуюся эволюцию в развитии укреплений. В свою очередь, об этом свидетельствует и сохранение всего комплекса традиций строительства защитных дерево-земляных конструкций и технологических приемов, применявшихся при их сооружении. Фортификация, как наука, развивалась на территории Булгарского улуса практически без перерыва.

Не смотря на относительно небольшое количество, все же мы имеем представление о достаточно широком спектре типов оборонительных построек, характерных для золотоордынского времени. На булгарских памятниках этого хронологического периода прослеживается большинство известных, а также использовавшихся с домонгольского времени типов крепостных стен – это тыновая ограда, столбовая конструкция (каркасно-столбовая) и городни. Тарасы же являлись новым словом в развитии средневековой фортификации, чье последующее развитие привело к созданию наиболее мощных оборонительных построек уже в эпоху Казанского ханства.

Глава V. Фортификационные сооружения Казанского ханства

На сегодняшний день оборонительные сооружения исследованы у 5 из 6 известных городищ, датированных эпохой Казанского ханства. Это довольно примечательно, т.к. дает нам основной спектр типов крепостных сооружений и технологических приемов их возведения, применявшихся в данный хронологический период. За исключением одного, все «казанские» городища расположены в Предкамье – центральной части государства. Это Казань, Камаевское, Утернясьское, Чаллы́нское и Арское городища. Лишь Тавлинское городище находится на территории Северного Предволжья. Думается, что его размещение в этой части региона не случайно, т.к. оно могло хорошо контролировать т.н. «Горную сторону» и сухопутные пути, проходившие

здесь с юга на север и с запада на восток.

§ 1. Фортификация городов. Несомненно, что первостепенным, главным показателем достигнутого уровня фортификации любого государства являются оборонительные сооружения основных городских центров. Именно по ним мы и можем судить о степени развития военно-инженерной науки в целом и военного зодчества в частности. Таковыми являются известные нам ключевые укрепленные поселения Казанского ханства. Анализ их фортификации и дает нам общую картину оборонительной науки этого государства. Все ли из них, за исключением Казани, можно отнести к социальному типу городов – вопрос открытый и требует отдельного рассмотрения. Мы же в работе делаем это условно.

Мы довольно достоверно можем судить об облике крепостных стен, ограждавших цитадель Казани. Нам известны данные русских источников, свидетельствующие о тарасах великих, которые имели толщину в три и семь сажень. Это наиболее передовой тип оборонительных сооружений того времени. Их внутрстенное пространство, забитое землей и камнями, залитое речным илом, представляло собой своего рода бетон и являлось серьезным препятствием для пушечных ядер и камнеметных машин. Именно такой участок был вскрыт нами во время археологических раскопок в северо-западной части Казанского кремля с внешней стороны современной крепостной стены. Здесь были прослежены обугленные и сгоревшие конструкции, составленные из бревен диаметром 25–30 см, которые представляли собой клетки. Внешняя стена, шедшая параллельно склону кремлевского мыса, была сложена из более толстых бревен до 40 см диаметром, тогда как подходившая к ней изнутри стенка состояла из более тонких бревен – около 25 см в диаметре и она не была сплошной, а имела вид «разреженных» бревен, которые располагались между собой через промежутки около 45 см. Внутренние перевязки устраивались таким образом, чтобы не ослабить толщины и крепости внешней стены в местах стыковки, а также для того, чтобы грунт, забитый в клетки, не распирает конструкцию во внешнюю и внутреннюю стороны. Также, они применялись для воспрепятствования смещению стены, когда ее отдельные участки повреждались пушечными ядрами. Особенностью тараса можно назвать их обязательную установку на преимущественно ровной поверхности. Поэтому, по различным склонам, например, в районе современных Тайницкой или Воскресенской башен кремля, должны были строиться крепостные стены в виде городней, составленных из примкнутых друг к другу деревянных срубов, которые поднимались и спускались ступенчато и, возможно, также заполнялись землей. До сих пор точно не определено, как выглядели фортификационные сооружения посада Казани. Имеются предположения, что посадская стена по всему периметру была устроена в виде тараса. Ее остатки фиксировались в виде насыпи вала шириной в 15–20 м и высотой не менее 3–4 м. Возможно, что стены такого типа существовали в южной части кремлевского мыса, однако неизвестно, как они выглядели в нижней юго-

западной части города. Мы знаем, что одна и та же линия обороны на всем своем протяжении могла иметь разный конструктивный облик. По историческим источникам известно, что посад города окружал острог. Судя по названию и более поздним свидетельствам, можно предположить соответствие этого слова тыновой ограде, которая состояла из вертикально установленных плотно примкнутых бревен с боевым ходом за ней.

Вопрос о существовании каменных крепостных стен кремля в эпоху Казанского ханства до сих пор открыт. Пока можно лишь констатировать факт наличия в некоторых местах фундаментов из известняковых камней, вскрытых при археологических раскопках, которые, скорее всего, представляли собой «подушки» для деревянных стен. Не вызывает лишь сомнения, что сам ханский двор ограждался каменной стеной, остатки которой были выявлены во время археологических раскопок. О ней упоминает и А.М. Курбский. Из крепостных же башен достоверно датируется первой половиной XVI в. только каменная Северная башня.

Укрепленная часть города, как и в предшествующие домонгольское и золотоордынское время, оставалась подчиненной рельефу местности, т.е. использовала естественную фортификацию для обороны. В эпоху Казанского ханства она лишь существенно увеличилась в южную сторону, преимущественно вдоль кремлевского мыса. Казань была важнейшим военно-стратегическим пунктом во второй половине XV – первой половине XVI вв., а ее фортификационные сооружения стояли в одном ряду наиболее укрепленных центров Восточной Европы.

Исследования укреплений Камаевского городища позволили выявить целый комплекс обороны, состоявший из основных и дополнительных сооружений. На внешней линии, с напольной стороны памятника, располагался частокол или тын, а в наземной части основного вала могла стоять стена срубного типа, на возможное существование которой указывает и значительная по мощности насыпь, а также упоминание в исторических источниках городней. Само его тулово имело крепеж в виде горизонтальных бревен, уложенных друг на друга и шедших вдоль внешнего склона вала, а также вертикально установленных столбов с внутренней стороны, что создавало крепиду насыпи. Дополнительные же укрепления городища, представляли собой вал и частокол, перегораживавших стрелку мыса, на котором расположен памятник. Основной ров городища имел небольшие уступы. Его эскарп был создан более крутым чем контр-эскарп, а склоны специально покрыты слоем плотно утрамбованной глины. Камаевское городище просуществовало длительный период времени, с эпохи поздней Золотой Орды вплоть до Казанского ханства включительно, поэтому его крепостные сооружения должны были ремонтироваться и при необходимости перестраиваться, но на данный момент сложно представить их эволюцию, если таковая вообще имела место.

Материалы исследований двойных укреплений Утернянского городища свидетельствуют о сложных технологических приемах,

примененных при их возведении. В основании валы были сооружены из камней, уложенных рядами. Сверху они утрамбовывались землей, а выше шел еще один ряд камней. В верхней части внутренней насыпи были также выявлены остатки деревянной стены, сложенной из горизонтальных бревен. Таким образом, видна конструктивная особенность линий обороны городища, характеризующаяся послойным созданием дерево-земляных конструкций с применением камней. Выявленные следы, возможно, могут свидетельствовать о существовании здесь в древности стены, в чью конструкцию входили горизонтально уложенные бревна. Не исключено, что они имели вид столбовой конструкции или, учитывая применение камней в насыпи вала, более мощной стены по типу городней.

Чаллыньское городище, основанное булгарами еще в домонгольский период истории Волжской Булгарии, просуществовало довольно длительный промежуток времени. Его линии обороны претерпели целый ряд изменений. В эпоху Казанского ханства оборонительная мощь города увеличивается. Крепостные сооружения охватывают несколько большую территорию, а также изменяется сама система обороны поселения. В это время основная крепостная стена стала занимать центральное положение по отношению к двум другим линиям валов, которые несли функции дополнительных укреплений с ее внешней и внутренней сторон, что, по-видимому, соответствовало взглядам на оборону того времени. В результате Чаллыньское городище прошло в своем развитии от небольшого городка до одного из наиболее значимых политико-административных городских центров на территории Казанского ханства вплоть до захвата его русскими войсками в 1556 г.

В ходе проведения археологических исследований укреплений Арского городища было определено, что насыпь вала является однослойной и возведена из материкового суглинка, взятого из рва. Остатков каких-либо деревянных конструкций выявлено не было, но зафиксированная подсыпка из известняковых камней, которая подстилалась углистой прослойкой, по-видимому, являлась следами от крепления поверхности насыпи вала или его тулова. Археологических свидетельств указывающих на первоначальный облик оборонительных дерево-земляных построек памятника, к сожалению, у нас нет и вряд ли они когда-нибудь появятся, ввиду значительного разрушения территории поселения в наше время. Все же, основываясь на сведениях летописания, мы имеем некоторое представление о крепостных сооружениях Арского городища. Их облик в «Истории о Казанском царстве» предстает перед нами как острог с башнями и бойницами. Из этого же источника можно почерпнуть косвенные сведения и о применении естественной фортификации для обороны прилегающей к городу местности. Принимая во внимание имеющиеся сведения, мы можем предположить, что Арское городище с напольной стороны ограждалось деревянной стеной, устроенной в виде тыновой ограды установленной на высоком валу. Оборона города была также усилена крепостными башнями, имевшими также и

бойницы для ближней обороны.

§ 2. Дополнительная оборона и сравнительный анализ. В комплекс оборонительных действий в эпоху Казанского ханства входили не только меры по укреплению отдельных городов. К общему числу мероприятий такого рода относилась и охрана приграничных районов государства для защиты от неоднократных военных операций противника, предпринимавшихся с целью разорения подвластных Казани территорий и попытке подрыва ее экономики. Поэтому для охраны и возможного предупреждения подобных вторжений входило и устройство специальных застав, призванных контролировать сухопутные и водные пути. Необходимо упомянуть и «периферийные» укрепленные поселения, принадлежавшие «черемисам». Их также можно причислить к общей фортификационной картине Казанского государства. Например, в «Истории о Казанском царстве» упоминаются лесные остроги, а также «черемисские укрепления». Можно предположить соответствие их оборонительных сооружений тыновым и столбовым конструкциям стен, возможно даже двухрядным с внутренней забутовкой грунтом. На данный вопрос могут ответить археологические исследования. Однако, каркасно-столбовой тип постройки, например, был выявлен на Мало-Сундырском городище. Не исключено также и применение засек, что вполне могло иметь место в виду природной специфики этой части Поволжья, которая заключалась в значительном преобладании здесь огромных лесных массивов – своеобразной тайги. Думается же, что перекрыть немногочисленные дороги при помощи завалов из деревьев в то время не составляло особого труда.

Принципы строительства дерево-земляных оборонительных сооружений везде в эпоху средневековья были довольно одинаковыми, т.к. сам характер используемого материала и его свойства заставляли придерживаться определенных правил при возведении крепостных построек. Для сравнения можно привести фортификацию Сибирского ханства, являвшейся в основном синхронной «казанской». В основном, здесь крепостные стены строились в виде частокола или тыновой ограды. В тоже время, у некоторых более крупных и важных административных центров Сибирского ханства оборонительные конструкции могли создаваться и в виде городней. Принимая во внимание, что количество поселений, имевших оборонительные сооружения в Сибирском ханстве, было больше, все же примерно такая же тенденция прослеживается и для городищ Казанского ханства, с той лишь разницей, что здесь полностью отсутствовали укрепленные поселения неподчиненные рельефу. Исходя из всего комплекса имеющихся данных, можно провести некоторые параллели с наукой об укреплениях, развивавшейся на территории Среднего Поволжья в XV – первой половине XVI вв., где также возводились похожие оборонительные сооружения.

В эпоху Казанского ханства был достигнут своеобразный венец военного зодчества, развивавшегося на территории Среднего Поволжья на

протяжении нескольких веков. В XVI в. также состоялся и финал в его развитии, выраженный в прекращении местной военно-инженерной традиции строительства оборонительных сооружений. Суммируя все вышесказанное, мы можем говорить о том, что эпоха Казанского ханства характеризуется концентрацией, воплощением и дальнейшим развитием всех достижений в военном зодчестве, накопленных с предыдущих исторических периодов.

Глава VI. Военно-инженерный и историко-культурный анализ

Исторический период с X по середину XVI вв. соотносится с государствами, занимавшими в то время территорию Среднего Поволжья – Волжской Булгарией, Булгарским улусом Золотой Орды и Казанским ханством. С их военно-политической жизнью непосредственно было связано и развитие военно-оборонительного зодчества.

§ 1. Общие тенденции развития фортификации. Основываясь на имеющихся данных, мы можем констатировать использование, пожалуй, всех известных типов оборонительных конструкций, существовавших в средние века: частокол, тын, столбовую конструкцию (каркасно-столбовую), городни, тарасы, каменные стены, крепостные башни, а также целый комплекс дополнительных укреплений.

Используя материалы археологических исследований можно хорошо проследить эволюцию крепостных сооружений. В основном, они возводились из дерева и грунта, начиная от рва, с расположенным за ним частоколом, до заполненных землей тарас. Таким образом, прослеживается поступательное развитие от простого к сложному. Однако, необходимо отметить, что довольно простая конструкция стен, тыновая ограда с боевой площадкой с внутренней стороны, существовала на протяжении всего исторического периода, включая и Казанское ханство. Здесь присутствует определенная универсальность данного типа укреплений, которая уходит своими корнями в глубокую древность. Вопрос же о повсеместном применении и количестве крепостных башен на памятниках требует отдельного рассмотрения. Например, для домонгольского времени их численность в оборонительных системах городищ, скорее всего, была незначительной. Нужно принимать во внимание и целесообразность возведения в том или ином месте данных элементов военного зодчества. Вряд ли можно сомневаться, что только воротные проезды должны были иметь максимальную защиту, которая включала и проездные башни. Не вызывает сомнений в этом вопросе, пожалуй, лишь эпоха Казанского ханства, для которой имеются различного рода свидетельства использования данных элементов фортификации. К немаловажным относятся и вопросы о форме бойниц в крепостных сооружениях, построенных из дерева. Возможно, она зависела от конструкции стенок прикрытия боевого хода. Если они состояли из горизонтальных бревен, то и отверстия в них должны были быть аналогичными. В случае устройства парапетов из вертикальных брусьев (толстых досок) – бойницы в них делались такими же. Мы придерживаемся давней и наиболее распространенной точки зрения, что бойницы в деревянных крепостных

сооружениях были горизонтальными (или вертикальными), но, в любом случае, устраивались в стыках бревен, наподобие «волоковых окон».

Соотношение размеров городищ Волжской Булгарии двух периодов ее истории также различно по количеству. Уменьшение числа наиболее крупных городищ, несомненно, связывается с последствиями монгольского нашествия. В это время были разрушены крупнейшие городские центры Булгарского государства, а их функции, предположительно, начинают распределяться по менее значительным центрам, что могло явиться следствием каких-либо экономических изменений.

§ 2. Типы дерево-земляных крепостных сооружений. На сегодня сложилось некоторое представление о первоначальном облике средневековых оборонительных сооружений Восточной Европы и Среднего Поволжья в частности. Однако существуют различные мнения, касающиеся их реконструкции. Зачастую это связано с плохой сохранностью объектов фортификации. На территории Среднего Поволжья довольно редко наблюдаются при исследованиях средневековые внутривальные и иные деревянные конструкции. Обычно они фиксируются только в виде остатков древесного тлена, а также, что наиболее часто, лишь гумусированных следов от столбовых ям, досок и бревен. Нередки случаи и полного отсутствия внутривальных конструкций изначально, что связано со способами их возведения.

Для наибольшей эффективности и долговечности оборонительных сооружений применялся целый комплекс мер, основанный на многовековом опыте и сложных инженерных вычислениях. Они включали в себя выравнивание дневной поверхности земли перед строительством надземного крепостного сооружения, а также способы насыпки валов, чередование и взаиморасположение в них насыпей из однородного или различного по составу грунта. Существует и малоисследованный раздел в фортификации, касающийся изучения профилировки рвов. Их типичные профили – это треугольные или трапециевидные. В небольшом количестве мы знаем и рвы подпрямоугольной формы. Многообразие форм и типов рвов, которые предназначались не только для пассивной, но и активной обороны говорит о специальном их выборе и применении для каждого конкретного случая.

Некоторые отличия в типах и способах возведения оборонительных сооружений не являются случайными. Нам представляется, что точка зрения о существовании различных традиций в булгарской военно-оборонительной науке – совершенно правильна. Строительство городищ требовало участия немалого числа квалифицированных инженеров для фортификационных работ. Здесь не исключен сплав различных школ и влияний, применяемых не только для конкретных объектов, а, возможно, и для разных хронологических периодов.

§ 3. Корреляция данных и социальная классификация городищ. Для более конкретного анализа имеющихся проблем, касающихся различных аспектов фортификации, была проведена корреляция имеющихся у нас

сведений, призванная выявить наиболее общие закономерности, сходства и различия. На основе рассмотренного нами всего комплекса данных, включающего в себя типологию городищ, их классификацию и систему обороны, видно предпочтение в местной фортификации к максимальному использованию защитных свойств рельефа местности. Также, в основном, строились однорядные и двухрядные системы обороны. Они применялись ко всем типам городищ и это характеризует их как наиболее универсальные.

Очень важным является и само изучение процесса становления и развития городов Волжской Булгарии и Казанского ханства, которое входит в число значимых задач булгаро-татарской археологии. Однако, до сих пор среди исследователей не сложилось единого мнения о конкретных признаках, выделяющих города из общей массы укрепленных поселений. Поиски ответа на этот вопрос логически приводят археологов к формально-типологической классификации городищ. При этом нужно учитывать множество факторов, где размеры укрепленной территории поселений играют первостепенную роль при их классификации.

В нашем исследовании мы оперировали данными по 187 городищам, подавляющее большинство которых хронологически относится к домонгольскому времени. Укрепленные поселения условно разделяются на три основные группы. К первой, площадью до 6 га, имеет отношение 144 памятника. Большинство их относится к феодальным усадьбам-замкам, которые составляли наиболее многочисленные в средневековые укрепленные поселения, имеющие небольшие размеры. Однако, в данную группу входят и городища с обширными посадами и остатками интенсивной торгово-ремесленной деятельности, которые можно отнести к категории т.н. "малых" городов, являющихся центрами небольших округов и несших определенные административно-хозяйственные функции. Следующая группа памятников с укрепленной площадью от 6 до 50 га, условно отнесена нами к средним по размерам городам. Их общая численность достигает 30. Социальная интерпретация их довольно сложна, так как одни могли быть столицами отдельных княжеств, другие административными центрами больших областей. Выделяются 13 городищ, чья укрепленная площадь превышает 50 га. Скорее всего, большинство из этих памятников являлись центрами крупнейших земель-княжеств, а «Великий город»-Биляр с площадью 620 га (с учетом посадов – более 800 га) был политическим, административно-хозяйственным, духовным центром всего Булгарского государства в домонгольский период. Мы сознательно не рассматриваем возможность существования в исследуемый период времени категории крепостей. Это исходит из того, что в развитое средневековье крепости как элементы обороны прекращают свое существование и появляются вновь только в Новое время. Значительное количество городищ имеющих довольно большую укрепленную площадь, даже без учета площадей селищ-посадов, говорит о концентрации населения и развивавшихся процессах урбанизации. Это может являться дополнительным аргументом в пользу теории о существенном

преобладании торгово-ремесленной ориентированности поселений городского типа в Среднем Поволжье X – первой половины XVI вв.

§ 4. О фортификации в золотоордынский период. Возникновение и функционирование городов в золотоордынский период тесно связано с процессами градостроительства в Улусе Джучи. Причины, время и место их появления были различны. Данный процесс на всей огромной территории Золотой Орды протекал неодинаково. Довольно часто в историко-археологической литературе встречается мнение, что в Улусе Джучи якобы существовал «запрет» на возведение оборонительных сооружений в покоренных странах, к числу которых относилась и Волжская Булгария. Следует отметить, что в большей части научной литературы данное утверждение приводится как факт, без каких-либо ссылок на доказательства. Действительно, практика уничтожения укреплений городов была широко распространена в средневековом мире, но обычно только сразу после завоевания. В след за установлением власти новых правителей, происходит постепенная либерализация политики и вассальные территории отстраивают стены своих поселений. Например, на территории Южной Руси продолжали существовать или были заново отстроены укрепленные города. Это же касается Рязанской и Владимирской земель, где во второй половине XIII в. началось восстановление разрушенных оборонительных сооружений. П.А. Раппопорт вообще связывал продолжение строительства или, наоборот, запустение городищ со степенью погрома их монголами в той или иной местности. Аналогичная ситуация возникла и в Волжской Булгарии после монгольского завоевания. Основные города, взятые штурмом, были уничтожены, но уже вскоре происходит процесс стабилизации и укрепленные поселения возобновляются или продолжают развиваться, не затронутые во время нашествия. Например, Болгарское городище в золотоордынское время значительно расширяет свою территорию. Уже в 40-е гг. XIV в. вокруг него воздвигается вал и ров с крепостными стенами, башнями и дополнительными укреплениями. На примере археологически исследованных памятников фортификации хорошо представлена тенденция преемственности и дальнейшего развития болгарских укрепленных поселений XIII–XIV вв. Можно констатировать, что меньше половины городищ существовало два периода истории Волжской Булгарии. Большая же их часть возникает на новых местах уже в середине – второй половине XIII в. Свидетельством тому служат и некоторые городища правобережья р. Волги.

§ 5. «Длинные валы» (археологические исследования и историческая интерпретация). В многолетнем процессе изучения территории Волжской Булгарии и ее поселений, в том числе и укрепленных, исследователи время от времени обращали внимание и на остатки так называемых «длинных валов». Первоначально, их предназначение и время сооружения не вызывало каких-либо вопросов и споров. В основном они интерпретировались как линии обороны, входившие в русские засечные черты XVII–XVIII вв. Позже, большинство исследователей стали считать их болгарскими укреплениями,

расходясь во мнении лишь об их назначении. Имелись даже точки зрения о том, что эти валы сооружались в качестве ограды и защиты для многочисленных стад крупного рогатого скота. Отсутствие же археологических данных, которые бы выявили конструктивные особенности этих укреплений, время возникновения, делали все подобные выводы и заключения голословными. Это вынуждает думать о том, что нет ни одного серьезного факта говорящего в пользу болгарского происхождения «длинных валов». В то же время, их расположение, характерные особенности фортификации (реданный фронт, бастионы и др.) и, наконец, письменные источники заставляют считать их частью системы русских полевых укреплений входивших в засечные черты XVII–XVIII вв. Данная точка зрения подтвердилась и в результате археологических исследований. Появились данные об устройстве и времени создания этих укреплений. Например, об этом свидетельствуют результаты изучения Маклашеевского, Никольского и Черемшанского валов. Имея эти данные, можно с уверенностью утверждать о позднем характере всех этих объектов фортификации. Время строительства большинства из них относится к XVII–XVIII вв., а самых ранних – ко второй половине XVI в.

§ 6. Истоки фортификации. Вопрос об истоках средневековой фортификации государств Среднего Поволжья является одной из немаловажных проблем. До сегодняшнего дня полностью не выяснено, кто оказал большее воздействие на болгар в военно-инженерном деле. Ранее выдвигались различные точки зрения: влияние позднегородецкой (именьковской) культуры, Византии, Древней Руси. Все подобные гипотезы основаны на отрицании инженерного искусства у болгарских племен или на относительно позднем влиянии одного или двух соседних народов, государств. Нужно, однако, отметить, что такой сложный и важный элемент культуры, как военное зодчество, не может быть перенят у кого-либо и затем чрезвычайно развит за короткое время, не имея для этого какой-то серьезной базы. Булгарское племенное объединение являлось наиболее примечательным по части навыков в земледелии, фортификации и градостроительстве, корни которых уходят в древность. Ее истоки уходят вглубь веков, т.е. относятся еще к протобулгарскому времени. Весь комплекс полученных знаний был перенесен булгарами еще из областей Казахстана и Западной Сибири. Как указывают некоторые исследователи, прототюрки уже в начале нашей эры обживают Северное Приаралье. Здесь, несомненно, они испытали на себе значительное влияние державы Кангюй. Последняя, однако, не являлась просто кочевым государством. На его территории известны десятки городищ и селищ, принадлежащих скотоводческо-земледельческому населению (Смагулов, Павленко). В связи с этим, мы не склонны считать протобулгар или, по-другому, носителей огурско-праболгарской группы прототюркских языков, чисто кочевниками. Немаловажную роль здесь сыграл уже имеющийся в этой области опыт, который был заимствован у одного из наиболее развитых кочевых народов древности, в большой степени влиявшим

на окружающих, у племен хунну. Почти идентичны некоторым хуннским по планировке и линиям обороны некоторые болгарские городища домонгольского периода: Нижнекачеевское, Коминтерновское II, Гусихинское и др. По-видимому, имело место и среднеазиатское фортификационное влияние. В первую очередь, это касается планировочных особенностей поселений. Сюда относятся памятники с концентрически вписанными друг в друга линиями укреплений, которые делили площадку на внутренний и внешний город. К подобному типу можно отнести Билярское городище, а также города Плиска и Преслав в Дунайской Болгарии. Среднеазиатские корни имеют и укрепленные поселения, у которых цитадель стоит в системе городских стен – на углу или посередине одной из сторон, например, сюда относится Богдашкинское городище. Влияние позднеантичного мира также, несомненно, сказывалось на полукочевой среде ранних болгар. Все эти заимствования, по-видимому, происходили в период существования хорошо известного государственного образования *Magna Bulgaria*, занимавшего территорию Северного Причерноморья и Приазовья. Кроме того, стоит сказать и об одном обязательном элементе в системе военно-инженерных сооружений – оборонительных рвах. Наибольшим удельным весом у болгар пользовались рвы треугольной формы. Именно такой тип фиксируется на наиболее ранних болгарских городищах. Он также был заимствован у позднеримских укрепленных поселений Северного Причерноморья и представлял собой в профиле треугольник с почти одинаковыми отлогостями и дренажной канавкой.

Несомненно, многие истоки военно-инженерной науки нужно искать и в салтово-маяцкой культуре. Необходимо отметить познания и использование булгарами техники каменной кладки при возведении крепостных стен, например у древнейшей Казани. Аналогии казанским укреплениям известны среди салтово-маяцких поселений Подонья и Таврики. Для всех них характерна кладка крепостных стен панцирного типа без фундамента, состоящих из отесанных каменных плит или рваного камня. Подобного типа оборонительные сооружения имелись и на территории Дунайской Болгарии, что совершенно не характерно для византийской фортификации. Еще одной немаловажной деталью является способ утрамбовки оборонительных насыпей при помощи вертикально вбитых деревянных кольев или свай. Данный прием был зафиксирован при исследовании линий укреплений Кураловского (Старокуйбышевского) городища, «Девичьего городка», города Болгара и др. Аналогичны были и фундаменты стен Первого болгарского царства, где также применялись деревянные сваи вбитые в землю. Территорию салтово-маяцкой культуры и Южную Сибирь можно считать и родиной болгарских многорядных систем укреплений. Примечательно, что данная «многорядность» применялась булгарами, в основном, только в домонгольский период, тогда как в эпоху Золотой орды она почти сходит на нет.

Несомненно, что приведенные факты говорят больше в пользу Востока

по части влияния в различных сферах жизни болгар, включая и науку об укреплениях, где мы видим своеобразный синкретизм. В связи с этим, точка зрения А.Х. Халикова о болгарских городищах, имеющих аналогии с Южной Сибирью, Средней Азией, Дунайской Болгарией, заложенных на основе салтово-маяцкой культуры, является наиболее аргументированной. Однако, нам еще предстоит поиск непосредственных связующих звеньев между ними.

В Заключении подведены итоги исследования и сделаны основные выводы.

Становление и развитие фортификации в Среднем Поволжье в X–XVI вв. полностью связано с государствами, существовавшими в этом регионе – Волжской Булгарией домонгольского периода, Булгарским улусом Золотой Орды и Казанским ханством. Военное зодчество представляло один из главных элементов их структуры и служило важным гарантом существования и развития этих государств. Фортификационные сооружения выступали в роли показателя экономического потенциала, уровня военно-инженерного дела. Строго продуманное расположение на местности не только служило целям самообороны городищ, но и содействовало успешному функционированию сельской округи.

По мере развития военно-инженерного дела, укрепления болгарских городищ совершенствовались и проходили несколько стадий. Появились поселения с дерево-земляными и каменными стенами, которые имели ломаную форму, а в некоторых случаях и бастионообразные выступы и башни. Прослеживается эволюция дерево-земляных оборонительных сооружений от относительно простого к сложному. Особенно хорошо это видно на примере памятников военного зодчества домонгольского периода истории Волжской Булгарии. Она начиналась с возведения крепостных стен в виде частоколов или тыновых оград в X–XI вв. Затем в болгарской военно-инженерной науке стали применяться столбовые конструкции, часто двухрядные с внутренней забутовкой, которые не позже XII века переросли в создание более сложных срубных укреплений по всей территории государства. Наивысшего расцвета болгарская фортификация достигает во второй половине домонгольского периода. Об этом могут говорить укрепления многих поселений, например: «Великого города»–Биляра, Суvara, Староматацкого городища, древнейшей Казани и др. Именно в это время Волжская Булгария смогла почти тринадцать лет противостоять вторжениям извне.

Фортификация, как наука, развивалась на территории Волжской Булгарии и в золотоордынский период, практически без перерыва. Об этом можно судить не только исходя из датировки оборонительных линий, но и принимая во внимание прослеживающуюся эволюцию в развитии укреплений, что, также вероятно, свидетельствует и о сохранявшихся военно-инженерных школах и существовании военных инженеров. Для этого времени можно констатировать факт продолжавшегося возведения крепостных сооружений. Об этом же свидетельствует и сохранение всего комплекса

традиций строительства защитных дерево-земляных конструкций и технологических приемов, применявшихся при их сооружении.

Несмотря на небольшое количество известных городищ Казанского ханства и, соответственно, объектов фортификации, у нас есть широкий спектр типов и знаний, касающихся технологии их возведения. На сегодняшний день известно применение в строительстве тарас и каменных конструкций для обороны Казани, городней – на Камаевском и Чаллыском городищах, столбовых конструкций или городней на Утернясьском, а также, возможном наличии тыновой ограды на Тавлинском и Арском городищах.

Результаты, полученные нами в ходе комплексного исследования фортификации Волжской Булгарии домонгольского и золотоордынского периодов, а также эпохи Казанского ханства, располагавшихся в Среднем Поволжье в X – первой половине XVI вв., позволяют сделать вывод об эволюционном развитии военно-оборонительного дела, его высоком инженерно-технологическом уровне. Наука о строительстве и обороне крепостных сооружений соответствовала уровню теории и практики других государств средневековья. При наличии заимствований в принципах возведения и использования подобных сооружений у народов Евразии, на исследованной территории сложилась региональная военно-инженерная школа, что подтверждается на всех этапах развития фортификации.

Список работ, в которых отражены основные положения диссертации:

Монографии, книги:

1. Губайдуллин А.М. Фортификация городищ Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин. – Казань: Институт истории АН РТ, 2002. – 232 с.
2. Губайдуллин А.М. Фортификационный словарь / А.М. Губайдуллин. – Казань: Институт истории АН РТ, 2003. – 104 с.
3. Губайдуллин А.М., Каримов И.Р. Города Волжской Булгарии. Серия «История татар» / А.М. Губайдуллин, И.Р. Каримов. – Казань: Татар. кн. изд-во, 2003. – 48 с.
4. Губайдуллин А.М. Фортификационный словарь. 2-ое издание, дополненное и переработанное / А.М. Губайдуллин. – Казань: Институт истории АН РТ, 2006. – 144 с.

В изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации:

5. Губайдуллин А.М. О возникновении болгарской фортификации / А.М. Губайдуллин // Уч. зап. Казанского гос. ун-та. – Т. 151. Серия: Гуманитарные науки. Кн. 2, ч. 1. – Казань: Изд-во Казанского гос. ун-та, 2009. – С. 24–28.
6. Губайдуллин А.М. О фортификации городища Сувар / А.М. Губайдуллин // Филология и культура. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2012. – №2 (28). – С. 217–220.

7. Губайдуллин А.М. Исследования на Старокуйбышевском городище / А.М. Губайдуллин // Поволжская археология. – Казань: ИД «Казанская недвижимость», 2012. – № 2. – С. 223–229.
8. Губайдуллин А.М. Булгарские крепостные сооружения (к истории изучения) / А.М. Губайдуллин // Казанская наука. – Казань: Казанский издательский дом, 2013. – № 12. – С. 28–32.
9. Губайдуллин А.М. К истории изучения городищ Казанского ханства / А.М. Губайдуллин // Казанская наука. – Казань: Казанский издательский дом, 2013. – № 12. – С. 33–38.
10. Губайдуллин А.М. Некоторые итоги исследования фортификации городищ XII–XIII веков / А.М. Губайдуллин // Казанская наука. – Казань: Казанский издательский дом, 2014. – № 4. – С. 32–35.
11. Губайдуллин А.М. Фортификация городищ XIII–XIV веков правобережья реки Волга / А.М. Губайдуллин // Казанская наука. – Казань: Казанский издательский дом, 2014. – № 4. – С. 36–38.
12. Губайдуллин А.М. Краткий анализ фортификации X–XVI веков на территории Среднего Поволжья / А.М. Губайдуллин // Филология и культура. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2014. – № 2 (36). – С. 236–239.
13. Губайдуллин А.М. Пространственное размещение средневековых городищ на территории Среднего Поволжья / А.М. Губайдуллин // Филология и культура. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2015. – № 1 (39). – С. 278–282.
14. Губайдуллин А.М. О дополнительных укреплениях средневековых городищ / А.М. Губайдуллин // Филология и культура. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2015. – № 2 (40). – С. 299–302.
15. Губайдуллин А.М. Некоторые итоги изучения фортификации города Болгара XIV века / А.М. Губайдуллин // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – Казань: Изд-во КазГУКИ, 2015. – № 2. – Ч. 2. – С. 102–105.
16. Губайдуллин А.М. Методика реконструкции оборонительных сооружений городищ X–XVI веков Среднего Поволжья / А.М. Губайдуллин // Поволжская археология. – Казань: Фэн, 2015. – №3. – С. 125–143.
17. Губайдуллин А.М., Мухамадиев А.Г. О фортификации городищ Западного Поволжья / А.М. Губайдуллин, А.Г. Мухамадиев // Поволжская археология. – Казань: Фэн, 2015. – №4. – С. 116–126.
18. Губайдуллин А.М., Хузин Ф.Ш., Шакиров З.Г. О фортификации «Великого города» – Биляра / А.М. Губайдуллин, Ф.Ш. Хузин, З.Г. Шакиров // Поволжская археология. – Казань: Фэн, 2016. – №1. – С. 223–234.
19. Баранов В.С., Губайдуллин А.М. О некоторых итогах изучения домонгольских напластований Болгарского городища на раскопах CLXXII и CLXXVI в 2012 году / В.С. Баранов, А.М. Губайдуллин // Поволжская археология. – Казань: Фэн, 2016. – №2. – С. 193–218.
20. Губайдуллин А.М. Сравнительный анализ фортификации Казанского и Сибирского ханств / А.М. Губайдуллин // Поволжская археология. – Казань: Фэн, 2016. – №4. – С. 173–181.

Статьи и публикации в прочих изданиях:

21. Измайлов И.Л., Губайдуллин А.М. Исследования болгарских городищ в Предволжье / И.Л. Измайлов, А.М. Губайдуллин // Археологические открытия Урала и Поволжья. – Ижевск: Удм. ИИЯЛ УрО АН СССР, 1991. – С. 107–109.
22. Губайдуллин А.М. Болгарские поселения золотоордынского периода на пути из Булгара в Киев (Кокрятско-Арбугинский отрезок) / А.М. Губайдуллин // Путь из Булгара в Киев (сборник тезисов). – Казань: ИЯЛИ КНЦ РАН, 1991. – С. 19–20.
23. Измайлов И.Л., Губайдуллин А.М. Укрепления Старокуйбышевского (Кураловского) городища / И.Л. Измайлов, А.М. Губайдуллин // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада. – Казань: ИЯЛИ КНЦ РАН, 1992. – С. 79–89.
24. Губайдуллин А.М. Городища Волжской Булгарии XIII–XIV вв. / А.М. Губайдуллин // Тезисы докладов краеведческих чтений «Народы Среднего Поволжья: история, культура». – Казань: ИЯЛИ АНТ, 1993. – С. 14–15.
25. Губайдуллин А.М. Болгарские городища золотоордынского времени в Предволжье (История изучения. Проблемы) / А.М. Губайдуллин // Археология Волжской Булгарии: проблемы, поиски, решения. – Казань: ИЯЛИ АНТ, 1993. – С. 47–53.
26. Губайдуллин А.М. Краткие заметки о болгарских городах золотоордынского времени (на тат. яз.) / А.М. Губайдуллин // Мирас. – Казань: Идел–Пресс, 1993. – № 10. – С. 85–86.
27. Губайдуллин А.М. Об оборонительных сооружениях болгар в золотоордынское время (на тат. яз.) / А.М. Губайдуллин // Мирас. – Казань: Идел–Пресс, 1994. – № 5–6. – С. 185–186.
28. Губайдуллин А.М. Фортификационные сооружения Волжской Булгарии X–XIV вв. / А.М. Губайдуллин // Город Болгар и его округа (тезисы докладов). – Болгар: Новая жизнь, 1994. – С. 43–45.
29. Губайдуллин А.М. Исследование болгарских городищ золотоордынского периода в правобережье Волги / А.М. Губайдуллин // Археологические открытия Урала и Поволжья. – Йошкар–Ола: Изд-во Марийского гос. ун-та, 1994. – С. 43–44.
30. Губайдуллин А.М. Болгарские городища XIII–XIV вв. в Предволжье / А.М. Губайдуллин // Историко-археологическое изучение Поволжья. – Йошкар–Ола: Изд-во Марийского гос. ун-та, 1994. – С. 110–113.
31. Газимзянов И.Р., Галимова М.Ш., Губайдуллин А.М., Валиулина С.И., Дроздова Г.И., Набиуллин Н.Г., Старостин П.Н., Хузин Ф.Ш., Казаков Е.П. Исследования на разрушающихся памятниках в Татарстане / И.Р. Газимзянов, М.Ш. Галимова, А.М. Губайдуллин, С.И. Валиулина, Г.И. Дроздова, Н.Г. Набиуллин, П.Н. Старостин, Ф.Ш. Хузин, Е.П. Казаков // АО 1994 года. – М.: ИА РАН, 1995. – С. 193–200.

32. Губайдуллин А.М. Городища Волжской Булгарии в Предкамье / А.М. Губайдуллин // Заказанье: проблемы истории и культуры. Тезисы. – Казань: Заман, 1995. – С. 24–27.
33. Губайдуллин А.М. Фортификация городищ Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // XIII УАС. Тезисы докладов. – Уфа: Восточный университет, 1996. Ч. II. – С. 71–72.
34. Губайдуллин А.М. О некоторых типах проездов на городищах Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // Всероссийская науч.-практич. конф. «Гуманистические традиции Запада и Востока в музейном деле России и Татарстана». Материалы секции археологии. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 1997. – С. 23–26.
35. Губайдуллин А.М. О болгарских городищах бассейна р. Черемшан / А.М. Губайдуллин // Биляр и Волжская Булгария: изучение и охрана археологических памятников. Тезисы научной конференции. – Казань: Фест, 1997. – С. 24–25.
36. Губайдуллин А.М. Исследования Старокуйбышевского (Кураловского) городища / А.М. Губайдуллин // АО 1996 года. – М.: ИА РАН, 1997. – С. 242–243.
37. Губайдуллин А.М. Об истоках болгарской фортификации / А.М. Губайдуллин // Языки, духовная культура и история тюрков: традиции и современность. Труды международной конференции. – М.: Инсан, 1997. – С. 110–112.
38. Губайдуллин А.М. Фортификационные сооружения Болгарского городища / А.М. Губайдуллин // Военная археология. Оружие и военное дело в исторической и социальной перспективе. Материалы Международной конференции. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1998. – С. 197–198.
39. Губайдуллин А.М. Укрепления городищ Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // Проблемы древней и средневековой археологии Волго-Камья. – Казань: Мастер Лайн, 1999. – С. 139–145.
40. Губайдуллин А.М. О классификации городищ Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // Археологическое изучение болгарских городов. – Казань: Мастер Лайн, 1999. – С. 72–76.
41. Губайдуллин А.М. Оборона границ Волжской Булгарии и древняя Казань / А.М. Губайдуллин // Средневековая Казань: возникновение и развитие. Материалы Международной научной конференции. – Казань: Мастер Лайн, 2000. – С. 113–116.
42. Губайдуллин А.М. Некоторые итоги исследований Чаллынского городища и его укреплений в 1995–1997 годах / А.М. Губайдуллин // Древние Чалы. Борынгы Чалы. – Казань: Мастер Лайн, 2000. – С. 203–215.
43. Хузин Ф.Ш., Губайдуллин А.М. Монгольское завоевание Волжской Булгарии и его отражение в археологических материалах / Ф.Ш. Хузин, А.М. Губайдуллин // Очерки по археологии Татарстана. Учебное пособие. – Казань: Школа, 2001. – С. 197–208.

44. Губайдуллин А.М. Способы возведения и типы болгарских оборонительных сооружений / А.М. Губайдуллин // Татарская археология. Тюрко-степное Средневековье. – Казань: Институт истории АН РТ, 2000. – С. 168–176.

45. Губайдуллин А.М. Археологические исследования Северной башни Казанского кремля / А.М. Губайдуллин // АО в Татарстане: 2000 год. – Казань: Школа, 2001. – С. 24–26.

46. Губайдуллин А.М. Археологические работы на Болгарском городище (исследование «Восточного проезда» и раскоп СХХХVII) / А.М. Губайдуллин // АО в Татарстане: 2000 год. – Казань: Школа, 2001. – С. 56–57.

47. Губайдуллин А.М. Планировочные особенности и системы обороны городищ Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // Диалог культур Евразии: Вопросы средневековой истории и археологии. Изучение и сохранение историко-культурного наследия. Вып. 2. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2001. – С. 120–128.

48. Губайдуллин А.М. Способы возведения дерево-земляных оборонительных сооружений в эпоху средневековья / А.М. Губайдуллин // XV УАС. Тезисы докладов Международной научной конференции. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2001. – С. 157.

49. Губайдуллин А.М. Некоторые заметки о фортификации Казанского ханства / А.М. Губайдуллин // Вопросы древней истории Волго-Камья. – Казань: Мастер Лайн, 2002. – С. 138–142.

50. Губайдуллин А.М. К реконструкции оборонительных сооружений Билярского городища / А.М. Губайдуллин // Проблемы древней и средневековой истории Среднего Поволжья. Материалы Вторых Халиковских чтений. – Казань: Институт истории АН РТ, 2002. – С. 174–177.

51. Губайдуллин А.М. Археологические исследования в северной части Казанского кремля (раскоп XLIII) / А.М. Губайдуллин // АО в Татарстане: 2001 год. – Казань: Школа, 2002. – С. 7.

52. Газимзянов И.Р., Губайдуллин А.М., Кавеев М.М., Шарифуллин Р.Ф. Работы Болгарской археологической экспедиции / И.Р. Газимзянов, А.М. Губайдуллин, М.М. Кавеев, Р.Ф. Шарифуллин // АО в Татарстане: 2001 год. – Казань: Школа, 2002. – С. 70–74.

53. Губайдуллин А.М. Всероссийская научно-практическая конференция: «Проблемы охраны и реставрации памятников в современных условиях» / А.М. Губайдуллин // Научный Татарстан. – Казань: Фэн, 2002. – №3/4. – С. 183–184.

54. Губайдуллин А.М. Оборонительные сооружения Болгарского городища: современное состояние и проблемы реконструкции / А.М. Губайдуллин // Проблемы охраны и реставрации памятников в современных условиях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 280-летию указа Петра I об охране Болгарских древностей. – Казань: Институт истории АН РТ, 2003. – С. 55–56.

55. Галимова М.Ш., Губайдуллин А.М. Краткие итоги исследования Сюкеевского городища / М.Ш. Галимова, А.М. Губайдуллин // Из археологии Поволжья и Приуралья. – Казань: Институт истории АН РТ, 2003. – С. 191–204.
56. Кавеев М.М., Губайдуллин А.М. Археологические работы на IV Кожаевском селище и Бураковском I городище / М.М. Кавеев, А.М. Губайдуллин // Древности. Археологические исследования и музейно-краеведческая работа в Волго-Уральском регионе. Вып. 36. – Москва–Казань: Изд-во ТГГПУ, 2003. – С. 203–204.
57. Губайдуллин А.М. Исследования средневековых городищ / А.М. Губайдуллин // Древности. Археологические исследования и музейно-краеведческая работа в Волго-Уральском регионе. Вып. 36. – Москва–Казань: Изд-во ТГГПУ, 2003. – С. 207–209.
58. Губайдуллин А.М. Археологические исследования на Чаллыном и Болгарском городищах в 1997 году / А.М. Губайдуллин // Проблемы истории, культуры и развития языков народов Татарстана и Волго-Уральского региона (Материалы научно-практической конференции). Вып. 2. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2003. – С. 21–22.
59. Губайдуллин А.М. Крепостные сооружения средневековых городищ Пензенского края (к вопросу о реконструкции) / А.М. Губайдуллин // Археология восточноевропейской лесостепи. Всероссийская научная конференция, посвященная 100-летию А.Е. Алиховой. – Пенза: Изд-во ПГПИ, 2003. – С. 488–494.
60. Губайдуллин А.М. Исследования фортификационных сооружений X в. Болгарского городища / А.М. Губайдуллин // АО в Татарстане: 2002 год. – Казань: Школа, 2004. – С. 78–79.
61. Губайдуллин А.М. Булгарские оборонительные сооружения X в. / А.М. Губайдуллин // Древность и средневековые Волго-Камья. Материалы Третьих Халиковских чтений. – Казань: Институт истории АН РТ, 2004. – С. 51–53.
62. Измайлов И.Л., Губайдуллин А.М. Городища золотоордынского периода на территории Предволжья / И.Л. Измайлов, А.М. Губайдуллин // Культурные традиции Евразии. Вопросы средневековой истории и археологии. Вып. 4. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2004. – С. 124–131.
63. Мельников Л.В., Шинкарев А.А., Гиниятуллин К.Г., Губайдуллин А.М. Черноземные почвы археологического комплекса – Больше-Кляринское городище / Л.В. Мельников, А.А. Шинкарев, К.Г. Гиниятуллин, А.М. Губайдуллин // Черноземы Центральной России: генезис, география, эволюция. Материалы конференции. – Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2004. – С. 158–160.
64. Губайдуллин А.М. Городище / А.М. Губайдуллин // Татарская энциклопедия. – Казань: Институт Татарской энциклопедии АН РТ, 2005. – Т. 2: Г–Й. – С. 146.
65. Губайдуллин А.М. Северная башня Казанского кремля (время возникновения, реконструкция) / А.М. Губайдуллин // Казань в средние века и

раннее новое время. Материалы Всероссийской научной конференции. – Казань: Институт истории АН РТ, 2006. – С. 49–57.

66. Губайдуллин А.М. О ранних болгарских оборонительных сооружениях / А.М. Губайдуллин // Историко-археологические исследования Поволжья и Урала. Материалы III Халиковских чтений. – Казань: Институт истории АН РТ, 2006. – С. 208–218.

67. Губайдуллин А.М. Болгарские оборонительные сооружения (способы возведения, типы) / А.М. Губайдуллин // Историко-археологические исследования Поволжья и Урала. Материалы III Халиковских чтений. – Казань: Институт истории АН РТ, 2006. – С. 218–223.

68. Губайдуллин А.М. Некоторые заметки о развитии фортификации Волжской Булгарии и Руси в XIII–XIV вв. / А.М. Губайдуллин // Битва на Воже и Куликовское сражение (история и культура средневековой Руси). Материалы Всеросс. науч. конф. «Битва на Воже и Куликовское сражение (история и культура средневековья)». – Рязань: Политех, 2006 с.: ил. – С. 211–214.

69. Губайдуллин А.М. О планировочных особенностях городищ средневековья / А.М. Губайдуллин // Археология восточноевропейской лесостепи. Вып. 2. Т. 2 / Сб. материалов. – Пенза: Изд-во ПГПУ, 2008. – С. 186–189.

70. Шарифуллин Р.Ф., Губайдуллин А.М. Работы Болгарской экспедиции / Р.Ф. Шарифуллин, А.М. Губайдуллин // АО 2006 года. – М.: Наука, 2009. – С. 501–502.

71. Губайдуллин А.М. Фортификация на Средней Волге в предмонгольское и золотоордынское время / А.М. Губайдуллин // Форум «Идель – Алтай». Материалы научно-практической конференции «Идель – Алтай: истоки евразийской цивилизации» I Международного конгресса средневековой археологии евразийских степей. Тезисы докладов. – Казань: Институт истории АН РТ, 2009. – С. 76–78.

72. Губайдуллин А.М., Измайлов И.Л. Военное зодчество / А.М. Губайдуллин, И.Л. Измайлов // История татар с древнейших времен. Том III. – Казань: РухИЛ, 2009. – С. 405–408.).

73. Губайдуллин А.М. Конфигурация оборонительных линий городищ Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // Вопросы истории фортификации. – СПб: Гангут, 2010. – № 1. – С. 53–55.

74. Губайдуллин А.М. Фортификация Волжской Булгарии / А.М. Губайдуллин // Вопросы истории фортификации. – СПб: Гангут, 2010. – № 1. – С. 64–65.

75. Губайдуллин А.М. О реконструкции средневековых оборонительных сооружений / А.М. Губайдуллин // XVIII Уральское археологическое совещание: культурные области, археологические культуры, хронология. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2010. – С. 276–277.

76. Губайдуллин А.М. О некоторых параллелях в военно-инженерном деле Волжской Булгарии и Древней Руси / А.М. Губайдуллин // Русь и Восток в

IX–XVI веках: новые археологические исследования. – М.: Наука, 2010. – С. 176–182.

77. Губайдуллин А.М. Новые данные по оборонительным сооружениям Болгарского городища X в. / А.М. Губайдуллин // Научный Татарстан. – Казань: Фэн, 2011. – № 2. – С. 109–111.

78. Губайдуллин А.М. Фортификация Казани XI–XVI вв. / А.М. Губайдуллин // Вопросы истории фортификации. – СПб–М: Остров, 2011. – № 2. – С. 88–90.

79. Губайдуллин А.М. О типах средневековых воротных проездов на территории Среднего Поволжья / А.М. Губайдуллин // Военное дело Золотой Орды: проблемы и перспективы изучения. Материалы Круглого стола. – Казань: Фолиант, 2011. – С. 78–81.

80. Губайдуллин А.М., Измайлов И.Л. «Длинные валы» в Волго-Камье: археологические исследования и историческая интерпретация / А.М. Губайдуллин, И.Л. Измайлов // Урало-Поволжье в древности и средневековье. Материалы Международной научной конференции V Халиковские чтения, посвященной 80-летию со дня рождения А.Х. Халикова. – Казань: Фолиант; Институт истории АН РТ, 2011. – Вып. 11. – С. 56–65.

81. Губайдуллин А.М. Реконструкция оборонительных сооружений Болгарского городища X–XIV вв. / А.М. Губайдуллин // Болгарский форум I. Материалы Международного Болгарского форума. Серия «Археология евразийских степей». – Казань: Фолиант, 2011. – Вып. 12. – С. 84–87.

82. Губайдуллин А.М. Традиции средневекового военного зодчества на территории Волго-Камья / А.М. Губайдуллин // История и культура средневековых народов степной Евразии. Материалы II Международного конгресса средневековой археологии Евразийских степей. – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2012. – С. 128–129.

83. Губайдуллин А.М. О некоторых проблемах реконструкции средневековых оборонительных сооружений / А.М. Губайдуллин // Актуальные вопросы археологии Поволжья. К 65-летию студенческого научного археологического кружка Казанского университета. – Казань: Яз, 2012. – С. 98–101.

84. Губайдуллин А.М. Коминтерновское II городище / А.М. Губайдуллин // Тр. Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. VIII. Археологические памятники Поволжья и Урала: современные исследования проблемы сохранения и музеефикации. – Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2012. – 250–253.

85. Губайдуллин А.М. О фортификации Волжской Булгарии в золотоордынский период / А.М. Губайдуллин // Вопросы истории фортификации. – СПб–М: Остров, 2012. – № 3. – С. 63–65.

86. Губайдуллин А.М. О способах устройства ворот в средневековой фортификации / А.М. Губайдуллин // Актуальные вопросы российской археологии. – Казань: НЦАИ, 2014. – С. 3–7.

87. Губайдуллин А.М. Военное зодчество Волжской Булгарии: происхождение и развитие / А.М. Губайдуллин // Трети Международен конгрес по българистика, 23–26 май 2013 г. Секция «История и археология». Подсекция «Археология и стара история». – София: Св. Климент Охридски, 2014. – С. 165–174.

88. Губайдуллин А.М. Археологические исследования оборонительных сооружений Болгарского городища золотоордынского периода / А.М. Губайдуллин // Археологические исследования 2015 г.: Болгар и Свияжск. – Казань: ИД «Казанская недвижимость», 2016. – С. 21–22.

89. Губайдуллин А.М. Военное зодчество мусульманских государств Среднего Поволжья X–XVI веков / А.М. Губайдуллин // Материалы Конгресса исламской археологии России и стран СНГ. – Казань: Институт археологии АН РТ, 2016. – С. 102–106.

90. Губайдуллин А.М. О строительстве оборонительных сооружений Болгарского городища в золотоордынский период / А.М. Губайдуллин // Диалог городской и степной культур на Евразийском пространстве. Историческая география Золотой Орды. Материалы Седьмой Международной конференции, посвященной памяти Г.А. Федорова–Давыдова. – Казань–Ялта–Кишинев: Stratum, 2016. – С. 111–112.

91. Губайдуллин А.М. Фортификация города Болгара XIV века / А.М. Губайдуллин // Историко-археологические памятники Золотой Орды на территории Саратовского Поволжья. Укек: прошлое, настоящее, будущее: сборник материалов Международной научно-практической конференции (4–6 июня 2015 г., г. Саратов). – Саратов: Научная книга, 2016. – С. 93.

92. Губайдуллин А.М. О дополнительных мерах по обороне территорий средневековых государств Среднего Поволжья / А.М. Губайдуллин // Древности Поочья. Сборник работ к 60-летию В.В. Судакова. – Рязань: РИКО, 2016. – С. 246–250.

93. Губайдуллин А.М. О фортификации городищ Волжской Булгарии и Казанского ханства на территории Предкамья / А.М. Губайдуллин // Проблемы истории и культуры Волго-Уральского региона и Евразии. – Выпуск 5. Проблемы региональной истории и музейно-краеведческая работа в Татарстане. – Казань: Институт истории АН РТ, 2016. – С. 20–24.